Jaargang 7, nr. 4-1983, verschijnt maandelijks, Fl. 4,25 Bfrs. 80.

CB radio

VOORHEEN

de CB'er

- WERKING VAN DE PLL
- TEST TRISTAR 848
- CQ DX

CB MAGAZINE VOOR DE BENELUX

WIJ LEZEN

FREKWENTIE v/h KANAALTJE Q

antwoordnr. 10.010
4800 vb breda
tel. 076-226060

Hèt maandblad voor en over Nederlandse muziek, artiesten en vrije radio

nieuws over onbekend en bekend talent.
songteksten - nieuwe platen - op bezoek etc. etc. etc.
Wordt abonnee en mis niets!

BON

Ik wil een jaarabonnement op Frekwentie van vijfendertig gulden.

datum: ....
naam: .... leeftijd......jr.
adres: ....
woonpl. .... Handtekening:
Tel.: ....

☐ ik betaal na ontvangst van de girokaart

CB

CB radio

De titel "CB Radio" wordt gevoerd sedert oktober 1982. Daarvoor verscheen dit blad in de periode 79-82 onder de naam "de CB-er". De eerste uitgave van dit blad kwam uit in 1976 onder de naam CB Informatie-Truckstop.

De uitgeefster aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor advertenties en hun inhoud. Alle ingezonden stukken en ingezonden artikelen vertegenwoordigen de mening van de schrijver en niet die van de redactie.
De inhoud van "CB Radio" of enig gedeelte ervan mag niet overgenomen worden zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de uitgeefster. Toestemming dient gevraagd te worden door een schriftelijk verzoek gericht aan de uitgever.

Alle binnengekomen kopij, informatie, clubbulletins, fabrikanteninformatie e.d. wordt beschouwd als kopij voor publicatie, gezonden als public relation of publiciteitsmateriaal, waarvan de publicatie vrij is.
Voor geen enkele publicatie wordt een vergoeding gegeven zonder nadrukkelijke schriftelijke overeenkomst.
Alle opgenomen schema's, beschrijvingen, constructies e.d. zijn strikt experimenteel en alleen voor persoonlijk gebruik. De fouten hierin of de gevolgen ervan kan de uitgeefster of redactie geen verantwoordelijkheid op zich nemen.

Uitgeefster: CB Products
Postbus 9538
4801 LM Breda
Nederland
Tel.: 076 - 130424

ABONNEMENTEN

Abonnementsprijs voor Nederland bedraagt Fl. 37,50 per jaar.
Abonnementsprijs voor België is 800 Belgische francs.
Buiten Nederland en België bedraagt het abonnement Fl. 50,- per jaar.
U kunt zich opgeven als abonnee door gebruik te maken van de in het blad afgedrukte inschrijfformulieren.
Abonnees van buiten Nederland kunnen storten op onze post-girorekening 4423398 t.n.v. AVERA b.v., Liesbosstraat 2A 4813 BD Breda.
Of door het sturen van een internationale postwissel ter waarde van het verschuldigde bedrag.
Bij storting vermelden: "Abonnement CB Radio".

INHOUD

5 **Break Break**
6 **Uit de Postbus**
9 **Meeting agenda**
10 **Test : Tristar 848**
13 **CB Antenne techniek**
16 **CQ DX**
17 **Korte golf luisteren**
19 **Spraakfilter**
20 **Vermogen Stabo vergroten**
21 **2 W.O. Club**
22 **Interview met president 3 W.O. Club**
24 **100% QSL met Pieter Breda**
26 **QSL Pagina**
27 **PCD in aktie**
28 **12 Watt inbouw linear**
31 **Uitdager dolf onderspit**
32 **Het PLL onder de loep, deel 2**
35 **Shit Cat**
36 **Legaal? Illegale bak met PTT sticker als legaal verkocht**
38 **CB Service advertenties**

Voorpagina

Deze maand nader voor U bekeken de Tristar 848.
Een bak met 240 channels en 5 modes.

"CB Radio" beschrijft elke maand facetten van het CB gebeuren op 27 Mc en andere CB frequenties.
Dat hierbij vaak voorbijgegaan wordt aan de plaatselijke legale toestand wil niet zeggen dat "CB Radio" illegale radiocommunicatie wil stimuleren. De redactie wil enkel een waarheidsgetrouw beeld geven van de gebeurtenissen en mogelijkheden van mensen, apparatuur etc.
Kortom alles wat met CB communicatie te maken heeft willen wij aan onze lezers mededelen. Zowel legaal als illegaal zonder daarbij aanzet te willen geven tot illegaliteit.

CB PRODUCTS ruimt op !

postorders

POSTBUS 9538
4801 LM BREDA NEDERLAND

BESTELLEN PER POST:
Minimaal per post te bestellen Fl. 25,-
Bij bestelling per postorder Fl 3,- extra voor portokosten.
- Stort het verschuldigde bedrag op giro 3932925 t.n.v. CB Products Breda met duidelijke vermelding van artikel artikelnummer plus hoeveelheid.
- Stuur het verschuldigde bedrag aan CB Products, Postbus 9538, 4801 LM Breda.
Stuur het bedrag: à contant, girobetaalkaart, eurocheque (denk aan pasnummer op de achterzijde) of groene bankcheque in een gesloten envelop. De envelop aantekenen s.v.p.

sweaters

het "houdt 'm in de lucht" vignet of het "Happy Mike" vignet op de linkerborsthelft.

~~29.75~~ **15.-**

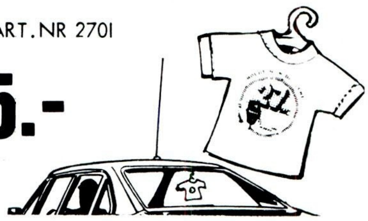
Houdt 'm in de lucht
Art 2301 Maat S
Art 2302 Maat M
Art 2303 Maat L
Art 2304 Maat XL

Happy Mike
Art 2305 Maat S
Art 2306 Maat M
Art 2307 Maat L
Art 2308 Maat XL

mini T-shirts

ART.NR 2701

5.-



3.- ART.NR 3001

T-shirts

WIT met oranje en zwarte bedrukking

~~16.-~~ **9.-**

Art 2201 Maat 128
Art 2202 Maat 140
Art 2203 Maat 152
Art 2204 Maat 164
Art 2205 Maat S
Art 2206 Maat M
Art 2207 Maal L
Art 2208 Maat XL

Een prima kwaliteit T-shirt met het bekende "houdt 'm in de lucht" vignet. Leverbaar in de maten S/M/L/XL en in 4 kindermaten.

QSL kaart-album **7.-**

ART.NR 3090

stickers

2.-

2 Grote van 15 cm - en 3 kleinere van 9.5 cm doorsnee. ART.NR 2401

QSL-enveloppen

5.-

Met deze enveloppen in oranje/zwarte bedrukking wordt Uw QSL post pas 100%
ART.NR 2101 per set van 100 stuks

Stempelkussen voor een goede zwarte stempel afdruk
ART.NR 2901

3.-

stempels

nu 7.- p.st.

"Houdt m in de lucht"
ART.NR 2001

FOX HUNTER
ART.NR 2007

WILD DX
ART.NR 2008

CB MONKEY
ART.NR 2012

MOBILE
ART.NR 2014

TRUCKMOBILE
ART.NR 2013

Break Break
ART.NR 2005

DUTCH CB
ART.NR 2006

"Keep it in the Air"
ART.NR 2002

CB LOVER
ART.NR 2021

Speciaal voor Belgische CB ers

TRUCKMOBILE
ART.NR 2023

CB radio

Redactie:
Piet Evers
Johan Demes
Pieter Breda

Tekeningen:
Pieter Breda
Redd Foxx Reeuwijk (Shit Cat)

Lay-out:
Pieter Breda.

Redactiemedewerkers en correspondenten:
Whiskey-38-Texel, Golf Alfa-Wezep, Alfa Lima Charly-Oosterhout-Redd Foxx-Reeuwijk, Mr Rebel-Dokkum, Juliet Tango-Emmen, S. Karamanolis-München.
Verder werken elke maand aan "CB Radio" veel stations uit binnen- en buitenland mee, die ons via knipsels, bulletins etc. voorzien van informatie over vele aspecten van CB en aanverwante radiocommunicatiezaken.

Druk: Helmer Reklame b.v.

Redactieadres:

"CB Radio"
Postbus 9538
4801 LM Breda
Nederland
076-130424

ADVERTENTIES en ADMINISTRATIE

Voor het plaatsen van advertenties en alle informaties hierover kan men contact opnemen met Avera b.v.
Ook voor een ontwerp van Uw advertentie kan gezorgd worden.

VERSCHIJNING

"CB Radio" verschijnt maandelijks. In de maanden juli-augustus en december-januari verschijnt een gecombineerd nummer.

CLUBBLAD

"CB Radio" wordt gebruikt als clubblad door:
- Happy Mike International CB QSL en DX Club.
- CB Informatie Club.

Voor informatie over "CB Radio" als Uw clubblad kunt U kontakt opnemen met onze administratie.

REACT

De Stichting REACT Nederland vermeldt maandelijk al haar nieuws t.b.v. leden/begunstigers in CB Radio.

Break Break

Deze maand zijn we in ieder geval niet al te laat bij U in de bus komen rollen met onze CB Radio. Een weekje later dan normaal, dus volgende maand kunnen we weer op tijd zijn in de eerste week van de maand mei. Mits er geen onverwachte dingen gebeuren natuurlijk.

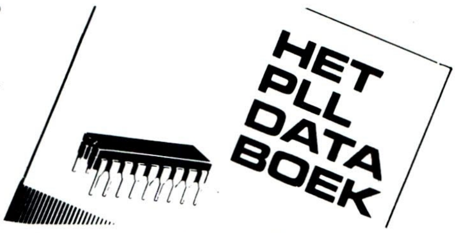
De nieuwe wijzigingen in de Telegraaf en Telefoonwet die er gaan komen blijken door de Radiocontroledienst alvast aangekondigd te worden door legale intimidatie aan de handel.
Zaken die adverteren met niet-legale apparatuur, bestemd voor export worden aangeschreven door de RCD.
Ze krijgen te horen dat men niet aan particulieren mag leveren. Doen ze dat wel en worden ze daar op betrapt of zegt een gepakt station dat de bak van een bepaalde firma vandaan komt, dan overweegt de RCD om stappen te ondernemen tegen zo'n handelaar.
Het gaat een beetje op België lijken waar de RTT in het verleden al meer in aktie kwam tegen CB verkooppunten.
Bij de Belgen kunnen zelfs groothandels gepakt worden. De firma 'Ham Internationaal' raakte op die manier al voor miljoenen kwijt.
Natuurlijk is het daar en hier volgens de wet, maar leuk en eerlijk is beslist anders. Men loopt nog steeds achter de feiten aan.
Onder het mom van internationale afspraken kan niets, maar toch is de CB wetgeving overal anders. Het zou beter zijn als men de werkelijkheid eens accepteerde. Over heel de wereld zijn mensen die communiceren op frequenties in de 27 Mc band. Men dient gewoon de mogelijkheid om te communiceren op die hele band te legaliseren.
Zodra er type goedgekeurde apparatuur is desnoods van 26-28 Mc (als dat zou kunnen) in alle modulaties met een normaal vermogen van 5 Watt AM en 12 Watt SSB met gebruik van richtantennes etc. etc.
Dan haalt men de hele zaak uit de illegale sfeer en weet eenieder waar hij aan toe is. Dan kan men ook eisen stellen aan de apparatuur voor hij goedgekeurd wordt via één internationale standaard.
Toekomst dromen? De tijd zal het leren.
Op ieder gebied blijkt dat de mensen alles niet meer pikken. De middelen worden harder, maar dat is een verhaal apart.
Willem Ruis droomt niet alleen, misschien komt die van mij ook nog eens uit.

Cheerio — Piet Evers

Heb je niet genoeg aan je MARC-bak, je 40 kanalen AM en SSB-set?????
Dan ligt hier je kans. Schrijf wat je wil zeggen op en stuur het aan de redaktie van "CB Radio".
In deze rubriek "Uit de postbus" geven wij onze lezers de kans om te zeggen wat ze op hun hart hebben.
De enige voorwaarde die we stellen is dat het een normaal schrijven moet zijn dus niet beledigend e.d. en de brief duidelijk ondertekenen en met naam en adres.
"Uit de postbus" staat open voor commentaar, kritiek, nieuws, mededelingen, vragen etc.

Ik ben al geruime tijd in het bezit van het door U verkochte PLL data-boek, wat overigens naar volle tevredenheid voldoet.
Gaarne zou ik van U vernemen of dit soort uitgaven ook verkrijgbaar is voor andere typen IC's zoals VCO/Mixers FM-detectie en LF-IC's die in veel CB apparatuur voorkomen. Zijn hier ook databoeken van en waar zijn die verkrijgbaar?

Hr. H.
Venlo.



Dit soort boeken is naar ons weten (niet) voorhanden. Bij Avera bv wordt wel gewerkt aan een boek met de gegevens van o.a. alle LA-IC's van Sanyo. Daarin dan wel de gegevens van o.a. LA4420, LA4422, deze typen komen wel vaak voor in CB-sets. Nog even geduld dus, als het boek klaar is zullen we er in CB Radio beslist melding van maken.

Als abonnee van CB Radio zag ik graag een test van de Super Star 2000 in Uw blad. Verder alleen nog: ga zo door met Uw blad, ik lees het al 4 jaar met plezier.

EB.
Doornspijk.

Dat je het blad met veel plezier leest geloven we graag, maar toch niet goed genoeg. In het nummer van januari '82 heeft namelijk een test-
beschrijving van de Super Star 2000 gestaan. Even de oude bladen nakijken dus.

Ik heb een Kenwood TS120V gekocht.
Meestal gebruik ik die op 27 Mc in de SSB-mode op frequenties tussen 26.435 Mc en 28.065 Mc.
Ik gebruik de coax-kabel RG8U 50 Ohms en een TVI-filter type WA2QKU getest in RAM nr. maart. Ik stoor niet op TV's. De coaxkabel tussen zender en antenne (Astro-plane van Avanti) is 25 meter lang. De kabel loopt via de regenpijp naar het dak. Alles is geaard, ook de antenne. Ik woon op de zevende etage van een flat, daarboven zijn nog twee etages. De SWR is op de hele band 1:1 doordat ik een antenne-tuner, Daiwa CNW419, gebruik. Het probleem is nu dat ik bij de buren naast mij en bij de bovenburen storing veroorzaak op de radio. Of ik nu met 2 of 20 Watt werk, de storing blijft.
Hoe kan ik dit verhelpen??

A.L.
Amstelveen.

Het inspraak-vraagstuk is en blijft het moeilijkste CB probleem. Standaard oplossingen zijn nooit te geven zeker niet als de informatie per brief aagevoerd wordt. Alles is afhankelijk van een groot aantal factoren. In eerste instantie zeg ik dat je gedaan hebt wat mogelijk was:
- *antenne vrij op dak*
- *dikke coax*
- *alles geaard*
- *TVI-filter geplaatst*
- *een goede bak gebruikt*
- *SWR 1:1*

Waar kan het dan nog aan liggen?
Allereerst kun je alles wat net genoemd is controleren. In het rijtje zit één zwakkere schakel, de antenne-matcher. Die zou je niet nodig moeten hebben, staat de antenne echt meer dan 1.5:1 dan kan er een foutje in de bevestiging zitten.

Is het niet meer, maar gebruik je de matcher om hem omlaag te brengen, dan is het acceptabel, maar ....
Door het gebruik van een matcher ga je niet de antenne aanpassen, maar het hele antennesysteem. Je kabel én de matcher ga je onderdeel maken van de antenne. Hierdoor blijft de ongewenste SWR in de kabel, alleen de CB set heeft er geen weet meer van.
Het kan dus een ongewenste straling vanuit de kabel zijn, maar gezien het feit dat je dikke coax gebruikt kan dat bijna niet de reden zijn van de laagfrequent-inspraak op de radio.
Een andere mogelijkheid die nog open staat is inspraak via het lichtnet. Het kan zijn dat via de trafo ongewenste producten in het electriciteits net terecht komen. Ook hiervoor zjin filters verkrijgbaar bij een goede zend-zaak.
Tot slot: Het hoeft natuurlijk niet aan jou te liggen! De buren die inspraak hebben kunnen gewoon ontvangers gebruiken die niet genoeg onderdrukking hebben voor ongewenste signalen. Als het verplaatsen van de zender bv. helemaal niets uitmaakt, dus ook niet méér storing geeft, dan zit de oorzaak in de radio-ontvangers. Daar kan ook gefilterd worden bij bv. de luidspreker-ingang, hier wordt over het algemeen de storing opgepikt via de kabel van radio naar boxen.
In de handel zijn speciale pluggen die je hiertussen kunt zetten. Sla er de oude exemplaren van CB Radio maar eens op na. Er zijn wel meer artikeltjes geschreven over TVI en LFI.

Naar aanleiding van CB Radio 3-83 wil ik wat opmerken:

1. Test Intek 1200 FM; U denkt aan een Colt, maar volgens mij is dit apparaat ook identiek aan de Cobra GTL150. Het front is gelijk evenals aantal trs, I.C.'s etc.
   Jammer dat het schema niet overal even duidelijk is.
2. De praktijk van de boswachter ofwel de wijziging van de Telegraaf en Telefoonwet. Nu zitten ook overal stickers op illegale apparatuur. Ik denk dat als er maar geld op de toonbank gelegd wordt, er altijd illegale bakken te koop zullen zijn.
   De RCD rent gewoon achter de feiten aan. Iedereen heeft al een illegale bak en ze zullen echt niet huis voor huis gaan controleren. Ze zijn bang voor hun machtpositie en daar willen ze in een veel te laat stadium iets aan doen.
3. De test van de Alcom Scrambler. Ik heb ook twee van die scramblers gekocht. Maar als je de mike inkneep dan kreeg je alleen maar een grote 'brom'. Ik heb ze snel teruggebracht. Bij Alcom snapten ze er niets van, ik wel. Er zat gewoon een verkeerd stuk kabel aan die apparaten. 4 draden in een afscherming en niet 1 afgeschermde en drie in de snoer zoals bij een microfoon.
4. Als U dit afdrukt laat mijn naam dan achterwege anders komt PA1DNA aan de deur

DvV
Assendelft

1. Het is best mogelijk dat de Intek 1200 FM ook gelijk is aan de Cobra 150GTL, ik heb alleen die Cobra nog nooit gezien.
2. De nieuwe Telegraaf en Telefoonwet zal toch voor meer problemen gaan zorgen dan je denkt. De handel zal namelijk beslist aangepakt worden en of die illegale apparatuur zullen blijven verkopen is de vraag, niet openbaar in ieder geval.
3. De Scramblers van Alcom zijn gemaakt voor gebruik op goedgekeurde Cybernet bakken. Het is mogelijk om ze bv. op een President te gebruiken, maar dan moet je even iets aanpassen. Dit staat echter niet in de gebruiksaanwijzing. Dat het aan die kabel ligt betwijfelen we. Johan Demes die het artikel schreef heeft er twee willekeurige uitgenomen en die werkten allebei goed.
   Alcom Nederland bv hebben we ook om commentaar gevraagd. "Het is natuurlijk mogelijk dat zo'n apparaat defect is, maar twee maal een defecte dat kan bijna niet. We krijgen vrijwel geen klachten. Als die meneer een "brom" hoort dan kan het zijn dat de set niet goed is aangesloten. Origineel is het apparaatje afgestemd voor de Cybernetbakken. Wil je een andere bak gebruiken dan kun je via de steekstekkertjes in de plug de draden direct verplaatsen, zonder te solderen, om toch ook van andere apparaten gebruik te kunnen maken.
   Hij kan bv ook op 2 meter, mobilofoon etc. gebruikt worden."
4. De PA1DNA ken ik niet, of bedoel je PA1DN, dhr. Neuteboom, Delft.

Opgelet

ADVERTEERDERS OPGELET!

De sluitingsdatum voor uw advertentie in het aprilnummer van Radio Amateur Magazine is 2 april.
Het aprilnummer verschijnt 25 maart.

Mededeling van de acquisitie in Radio Amateur Magazine.

We hebben al vaak iets geschreven over dhr. Bos en zijn blad Break Break, nu Radio Amateur geheten. Meestal was er weinig positiefs te melden, maar nu heeft Radio Amateur dan toch een grap gemaakt, waarmee ze zelfs het blad 'Adformatie' gehaald hebben. Daarin komen iedere maand de grootste miskleunen op advertentie-gebied aan bod. In het laatste nummer viel W. Bos dan ook in de prijzen. Gefeliciteerd.

LES ROUTIERS EUROPÉENS STELT ONDERSCHEIDING IN

Les Routiers Européens, de Stichting van en voor beroepsweggebruikers, bestaat 35 jaar. Ter gelegenheid van dit jubileum is een Routiers-onderscheiding ingesteld, die kan worden uitgereikt aan iedere Nederlander, die in de relatie tot andere verkeersdeelnemers blijk heeft gegeven te beschikken over de juiste mentaliteit als weggebruiker.
Met de instelling van deze onderscheiding - bestaande uit een dekoratie en een oorkonde - komt Les Routiers Européens tegemoet aan een veelgehoorde wens - én klacht - dat er alom in den lande en daarbuiten veel onderscheidingen te vergeven zijn, doch dat er heel wat beroepsweggebruikers zijn - vooral in het wegtransport - die op een of andere manier "buiten de prijzen" vallen. Nóg belangrijker evenwel is voor de Stichting de overweging met deze Routiers-onderscheiding een bijdrage aan de verkeersveiligheid te kunnen leveren.

Les Routiers Européens heeft inmiddels een onderscheidingsreglement doen opstellen dat ter inzage ligt op het hoofdkantoor van de Stichting in Nijmegen en dat wordt gepubliceerd in het maartnummer van "Routierswereld". De eerste onderscheidingen zullen - naar men verwacht - kunnen worden uitgereikt tijdens de jubileumviering op 3 september aanstaande te Utrecht.

De jury bestaat uit vijf leden en wordt voorgezeten door de heer J.C.Th. van der Doef, Tweede Kamerlid en oud-staatssekretaris van Verkeer en Waterstaat.
De andere juryleden zijn:
Drs. P. Allewijn, direkteur van de Direktie Verkeersveiligheid van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat;
Dhr. S.A. van der Beek, voorzitter van Les Routiers Européens en sekretaris van de EVO;
Mr. J.W. Ubbink, voorzitter van de Nederlandse Vereniging van Automobiel-Assuradeuren;
Kolonel A.C. Vogel, kommandant van de Algemene Verkeersdienst van de Rijkspolitie te Driebergen.

KANAALTJE Q WEG FREKWENTIE NIEUW

Onlangs ging de uitgeverij Fluvia failliet. Daarmee werd ook het einde aangekondigd van het blad 'Kanaaltje Q'. Een Bredase uitgeverij Advaria bv, besloot het blad door te zetten onder de naam 'Frekwentie'. Eind maart verscheen het eerste nummer van de nieuwe uitgave.
De nieuwe uitgever wil de lijn van 'Kanaaltje Q' doorzetten, dus veel info over Nederlandse artiesten en Nederlandse platenproducties plus piratennieuws van middengolf en FM stations. Als extra deze maand een poster van Patricia Paay en de 'Kids from Fame'.
Het blad is verkrijgbaar bij de bladenhandel, een abonnement is ook mogelijk.
We wensen de collega uitgevers uit Breda in ieder geval veel succes met hun nieuwe blad.

CB radio is een blad dat uitgegeven wordt in Nederland en België. Iedere maand het laatste nieuws over de ontwikkelingen van de 27Mc en andere CB frequenties, apparatuur (legaal en niet-legaal), QSL-swapping, clubs etc.

Wil je zeker zijn van de maandelijkse ontvangst van dit blad, dan kun je een abonnement nemen. Dit kost slechts Fl. 37,50 per jaar.
Vul een afgedrukt aanmeldingsformulier in en stuur dit op

EEN ABONNEMENT OP CB radio KOST Fl. 37,50 PER JAAR

MACHTIGING BANK-GIRO INCASSO

Ondergetekende:
Naam en voorletters ....

Adres ....

Postcode .... Plaats ....

Telefoon ....

Bankrekeningnummer | | | | | | | | | | of Gironr: ....

Verleent hierbij tot wederopzegging machtiging aan: AVERA b.v. - tel. 076 - 130424
Postbus 9538, 4801 LM Breda.
om van zijn/haar bovengenoemde bank/giro rekening automatisch over te schrijven t.b.v. abonnement "CB Radio".

Datum 19

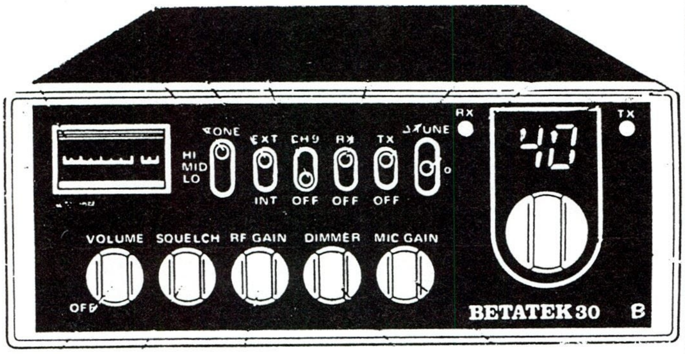
Handtekening

Wilt U niet dat wij automatisch het abonnementsgeld overschrijven, dan dient U géén bank of gironummer in te vullen. U ontvangt dan van ons een accept-girokaart.

U kunt het verschuldigde bedrag ook aan ons sturen d.m.v. geld à contant; girobetaalkaart danwel eurocheque. (pasnummer niet vergeten op de achterzijde!)

BETATEK BAKKEN VOOR BELGIE

Zoals reeds eerder gemeld heeft men sinds 1 januari in Belgie nu ook 40 kanalen CB met uitsluitend FM modulatie. Het toegestane uitgangsvermogen bedraagt 4 Watt. Dit is het enige verschil met Nederland, wij mogen maar 2 Watt gebruiken. Voor het overige lopen de eisen van de Belgische RTT redelijk gelijk aan de Nederlandse eisen. De eerste CB bak die voor deze nieuwe regeling goedgekeurd is, is de Betatek 30 B. Zoals je op de afbeelding ziet is het apparaat gelijk aan de oude Hy-Com 4000 uitvoering en de Nederlandse Betatek's.



Het apparaat heeft de volgende mogelijkheden:

1. volume aan/uit
2. squelch
3. RF gain
4. schaal verlichtingsdimmer
5. mike-gain
6. kanalenkiezer
7. kanalen uitlezing
8. delta-tune
9. schakelaars voor lampjes tbv RX/TX aanduiding
10. schakelaar direct naar kanaal 9
11. schakelaar externe luidspreker
12. toonregelschakelaar
13. S en RF-meter

Het apparaat is als eerste goedgekeurd door de RTT d.d. 27-1-83 onder nummer RTT/B27/4001.

meeting AGENDA

Inzending van aktiviteiten kan gericht worden aan: "CB Radio", postbus 9538 te 4801 LM Breda

Inzending zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk 20 dagen voor de maand waarin de meeting gehouden wordt.

APRIL

9 **B-GENT ;** DX QSL Club AISOC, zaal Kreffel, Hoogpoort 9-12, Gent België; aanvang 10.00 uur; plaats reserveren voor clubs Postbus 64 te 2120 Schoten België

17 **ROTTERDAM ;** Dutch QSL Club ; Dorpshuis De Dobber, Meenthof 14; 10.00 - 17.00 uur; 2 jarig bestaan

23 **DRACHTEN ;** Kaellesturten CB DX QSL Club ; Wijkcentrum de Splitting, Splitting ; o.a. Tombola met prijzen ; reserveren via postbus 8, 9200 AA Drachten tel. 05120-11418 ; entree Fl 1,-

MEI

7/8 **ETTEN-LEUR ;** organisatie diverse clubs ; Zaal de Linden, Markt 8 ; beide dagen 10.00 - 16.00 uur.

15 **GRONINGEN ;** RGSH ; Café Radehoek, Herebinnensingel 39 ; 11.00 - 18.00 uur ; entree Fl 1,-, niet leden Fl. 2,-; informatie 050-134467, postbus 1556, 9701 BN Groningen

21 **B-ST TRUIDEN ;** Rode Duivel ; Zaal Bergonshuis Tichelrylaan ; aanvang 10.00 uur ; reserveren Naamsesteenweg 39, 3800 ST Truiden, tel. 011-6810709 ; meeting van 26 maart gaat niet door.

AVERA BV
import-export van Japanse transistoren en IC's. Levering uit voorraad van alle bekende typen. Ook speciale leveranties voor handel en industrie.
LIESBOSSTRAAT 2A 4813 BD BREDA TEL. 076 - 130424 TELEX 74148 AVERA NL

Produkt rapport Tristar 848

Na de Tristar 747 is er nu ook een Tristar 848 in de handel gebracht.
Deze multi-mode bak heeft 6 x 40 kanalen in 5 modes. Het apparaat zier er mooi uit, een compleet zwarte bak met daarop in witte letters de diverse functies van de knoppen en schakelaars.

BEDIENING

Op de Tristar 848 treffen we de volgende bedieningsmogelijkheden aan:

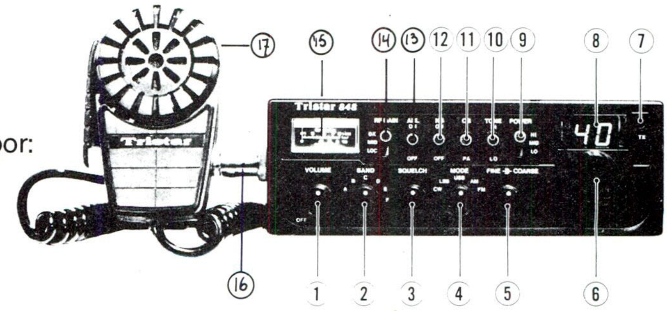
1. Aan/uit-volumeregeling
2. Bandkeuze A t/m F, dus 6 x 40 kanalen
3. Squelch
4. Mode keuze AM/FM/LSB/USB/CW
5. Fine tune/Coarse; met de coarse kan men zowel de zend- als de ontvangstfrequentie 5 Kc opschuiven
6. Kanalenkiezer
7. TX-indicatielamp
8. Kanaaluitlezing
9. Powerkeuze, hoog-midden-laag
10. Toonschakelaar; hoog-laag
11. CB-PA schakelaar
12. Noise Blanker aan/uit
13. ANL aan/uit
14. RF Gain; 3 stappen DX/mid/loc
15. S-RF meter
16. Microfoon

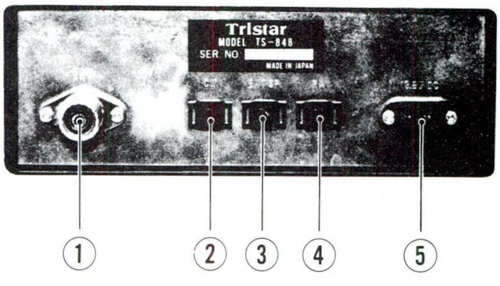
Op de achterzijde van de set zijn aansluitingen voor:

1. Antenne
2. CW seinsleutel
3. Externe speaker
4. PA-speaker
5. 13,8 V DC voedingsspanning

FREQUENTIES

Men kan kiezen uit 6 banden die ieder 40 kanalen hebben. De kanalen liggen goed op frequentie.
De banden zijn verdeeld volgens de specificatie bij dit artikel afgedrukt.
Een beetje lachwekkend is wel dat men uitgaat van een totaal van 3600 kanalen. Normaal zegt men 6 x 40 kanalen is 240 kanalen. Die mogelijkheid in 5 modes geeft 1200 kanalen. Het blijven natuurlijk 240 frequenties, maar ja het is al zo ingeburgerd ....
Bij de Tristar rekent men zich echter rijk naar 3600 kanalen. Men gaat er vanuit dat de 'coarse' met 5 Kc omhoog en omlaag kan dus krijgt men maar liefst 3 x 1200 kanalen. Dit is natuurlijk bedrog want 5 Kc omlaag is hetzelfde resultaat als 5 Kc omhoog op dat kanaal dat er onder ligt. Of je moet op een frequentie zitten waar een alfa-kanaal tussen zit, dan kan het wel. Men komt dus in feite maar op een totaal van 1260 kanalen. Voor stations die nooit naar zo'n frequentietabel kijken is het misschien wel interessant om de verspringing te zien bij de alfa kanalen: 3A, 7A, 11A, 15A, 19A. Daar is namelijk een sprong van 20 Kc gemaakt tussen de kanalen in plaats van de gebruikelijke 10 Kc.
Dit komt doordat die frequenties vroeger gebruikt werden voor radiografische besturingen zoals vliegtuigen, boten, auto's etc.
Die mensen hadden echter veel last van 27 Mc signalen, voornamelijk sterke skipsignalen vanuit Italië zodat ze uitgeweken zijn naar andere banden met hogere frequenties waar die skip-storing niet optreedt.





Frequency/Channel Chart

A-Band		B-Band		C-Band		D-Band		E-Band		F-Band	
Channel	MHz Frequency	Channel	MHz Frequency	Channel	MHz Frequency	Channel	MHz Frequency	Channel	MHz Frequency	Channel	MHz Frequency
1	26,065	1	26,515	1	26,965	1	27,415	1	27,865	1	28,315
2	26,075	2	26,525	2	26,975	2	27,425	2	27,875	2	28,325
3	26,085	3	26,535	3	26,985	3	27,435	3	27,885	3	28,335
4	26,105	4	26,555	4	27,005	4	27,455	4	27,905	4	28,355
5	26,115	5	26,565	5	27,015	5	27,465	5	27,915	5	28,365
6	26,125	6	26,575	6	27,025	6	27,475	6	27,925	6	28,375
7	26,135	7	26,585	7	27,035	7	27,485	7	27,935	7	28,385
8	26,155	8	26,605	8	27,055	8	27,505	8	27,955	8	28,405
9	26,165	9	26,615	9	27,065	9	27,515	9	27,965	9	28,415
10	26,175	10	26,625	10	27,075	10	27,525	10	27,975	10	28,425
11	26,185	11	26,635	11	27,085	11	27,535	11	27,985	11	28,435
12	26,205	12	26,655	12	27,105	12	27,555	12	28,005	12	28,455
13	26,215	13	26,665	13	27,115	13	27,565	13	28,015	13	28,465
14	26,225	14	26,675	14	27,125	14	27,575	14	28,025	14	28,475
15	26,235	15	26,685	15	27,135	15	27,585	15	28,035	15	28,485
16	26,255	16	26,705	16	27,155	16	27,605	16	28,055	16	28,505
17	26,265	17	26,715	17	27,165	17	27,615	17	28,065	17	28,515
18	26,275	18	26,725	18	27,175	18	27,625	18	28,075	18	28,525
19	26,285	19	26,735	19	27,185	19	27,635	19	28,085	19	28,535
20	26,305	20	26,755	20	27,205	20	27,655	20	28,105	20	28,555
21	26,315	21	26,765	21	27,215	21	27,665	21	28,115	21	28,565
22	26,325	22	26,775	22	27,225	22	27,675	22	28,125	22	28,575
23	26,355	23	26,805	23	27,255	23	27,705	23	28,155	23	28,605
24	26,335	24	26,785	24	27,235	24	27,685	24	28,135	24	28,585
25	26,345	25	26,795	25	27,245	25	27,695	25	28,145	25	28,595
26	26,365	26	26,815	26	27,265	26	27,715	26	28,165	26	28,615
27	26,375	27	26,825	27	27,275	27	27,725	27	28,175	27	28,625
28	26,385	28	26,835	28	27,285	28	27,735	28	28,185	28	28,635
29	26,395	29	26,845	29	27,295	29	27,745	29	28,195	29	28,645
30	26,405	30	26,855	30	27,305	30	27,755	30	28,205	30	28,655
31	26,415	31	26,865	31	27,315	31	27,765	31	28,215	31	28,665
32	26,475	32	26,875	32	27,325	32	27,775	32	28,225	32	28,675
33	26,435	33	26,885	33	27,335	33	27,785	33	28,235	33	28,685
34	26,445	34	26,895	34	27,345	34	27,795	34	28,245	34	28,695
35	26,455	35	26,905	35	27,355	35	27,805	35	28,255	35	28,705
36	26,465	36	26,915	36	27,365	36	27,815	36	28,265	36	28,715
37	26,475	37	26,925	37	27,375	37	27,825	37	28,275	37	28,725
38	26,485	38	26,935	38	27,385	38	27,835	38	28,285	38	28,735
39	26,495	39	26,945	39	27,395	39	27,845	39	28,295	39	28,745
40	26,505	40	26,955	40	27,405	40	27,855	40	28,305	40	28,755

Vervolgens kun je bij de kanalen 22-23-24-25 ook een rare sprong zien. Daar is zelfs een B-kanaal, te weten het vroegere 22B. Daar werd 30 Kc overgeslagen in plaats van 10, zodat 22A + 22B ontstonden.
Dit werkt door over alle 'banden', omdat het PLL-IC oorspronkelijk voor band C bedoeld was en nu ook gebruikt wordt voor A-B-D-E-F.
Kijken we nu nog tot slot bij band A, dan zien we op kanaal 32 weer een onregelmatigheid, maar dat zal wel een zetfout zijn, deze frequentie moet 26.425 zijn.

PRESTATIES

Het opgegeven vermogen van de Tristar 848 bedraagt voor FM 10 Watt en voor AM 7,5 Watt. Deze wattages worden ruimschoots gehaald op 13,8 Volt.
Afgezien van de banden A en F kregen we de volgende meting:

Band en kanaal	**AM**	**FM**
A1	2,5 W	4 W
B1	5 W	10 W
C 1	8 W	12 W
D 1	9 W	13 W
E 1	8 W	11 W
F 1	4 W	7 W
F 40	2 W	4 W

De modulatie werd omschreven als duidelijk, helder en ruimvoldoende hard. Dit zowel op korte als op langere afstand.

Specifications

General

Frequency composition.	PLL synthesizer
Frequency range.	A – 26.065 to 26.505 MHz
	B – 26.515 to 26.955 MHz
	C – 26.965 to 27.405 MHz
	D – 27.415 to 27.855 MHz
	E – 27.865 to 28.305 MHz
	F – 28.315 to 28.755 MHz
Channels.	Total 3600: 240 x 5 MODE
	240 (+5 kHz) x 5 MODE
	240 (-5 kHz) x 5 MODE
Frequency space.	0 to 20KHz
Emission.	AM/FM/USB/LSB/CW
Power source.	13.8 V DC

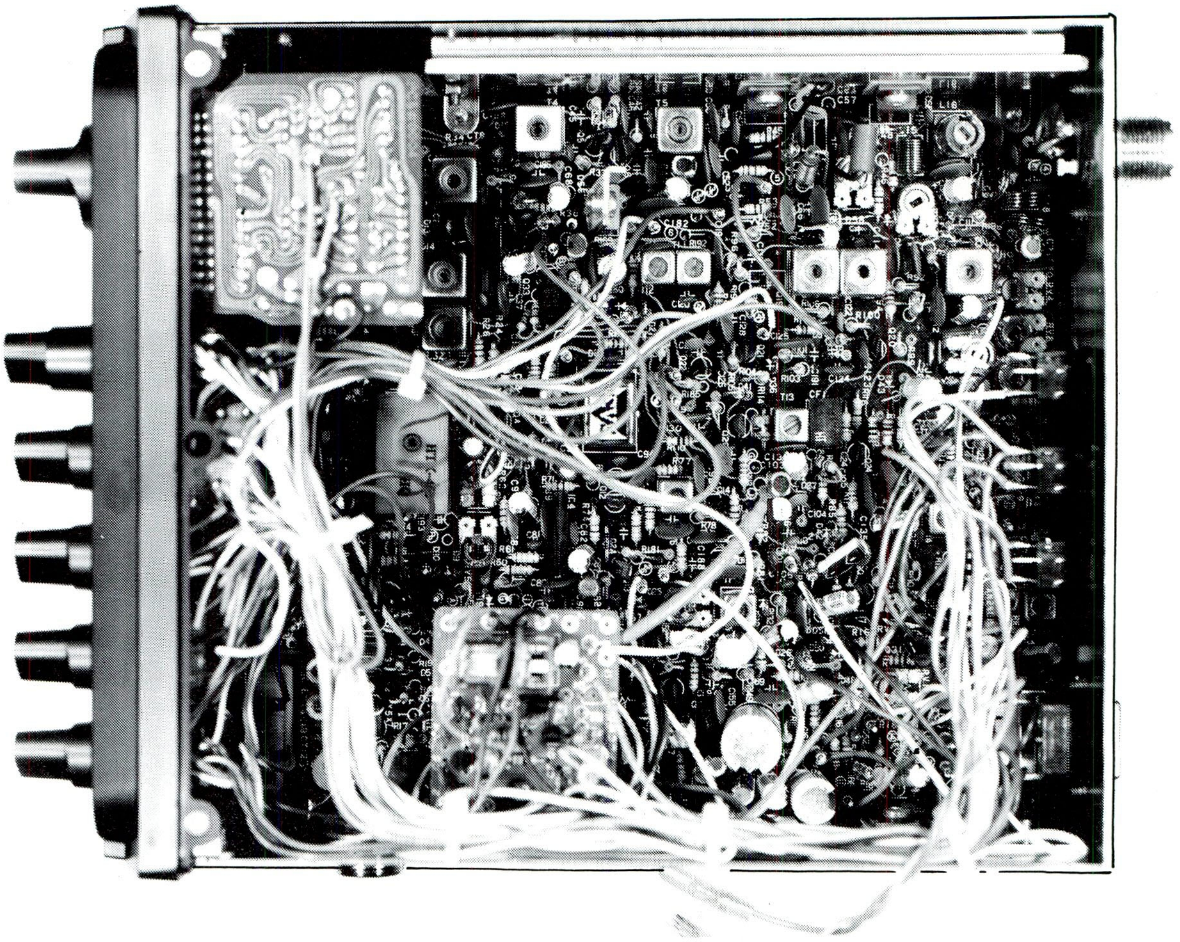
Receiver

Sensitivity.	AM – 1 micro-V @ 10 dB S/N
	FM – 1 micro-V @ 20 dB S/N
	SSB/CW – 0.5 micro-V @ 20 dB S/N
Selectivity.	60 dB
Audio Output.	2 W @ 8 Ohm
Fine Tune range.	± 800 Hz
Coarse Tune range.	± 5 kHz
Squelch range.	0.5 to 300 micro-V
Intermediate frequency.	AM/FM – 10.695 MHz/455 kHz
	SSB/CW – 10.695 MHz

Transmitter

		High	**Mid**	**Low**
RF power output.	SSB/CW	12 W	8 W	2 W
	AM	7.5 W	4 W	1 W
	FM	10 W	7 W	2 W

SSB generation.	Double–balanced modulator with crystal latice filter
Coarse Tune range.	± 5 kHz



PRINTPLAAT

De printplaat van de nieuwe Tristar 848 is de PCMA001S. Een nieuw type voor ons. Het is wel een Cybernet ontwerp. Als eindtrap gebruikt men een driver 2SC2166 met een 2SC1969 als eindtor.
De gebruikte PLL is een PLL02A, hoe kan het ook anders. Bij de gebruikersmanual wordt geen origineel schema bijgeleverd. Op de redactie zagen we wel een copie van deze printplaat, maar die was niet voor publicatie geschikt, gezien de slechte kwaliteit.

CONCLUSIE

De Tristar 848 is een CB apparaat met 240 kanalen werkend op 5 modes. Met de 'coarse' kan men zowel de zend als de ontvangstfrequentie met 5 Kc wijzigen zodat alle frequenties tussen de kanalen ook gebruikt kunnen worden. De set werkt goed, goed vermogen en goede modulatie, slechts in lichte mate worden frequenties gespiegeld. De bediening van het apparaat gaat een beetje onhandig doordat de onderste knoppen dicht op elkaar staan. Dat is beslist even wennen. De bak is voorzien van een groot aantal functies die het uiterlijk indrukwekkend doen lijken en die in praktisch gebruik vaak goed van pas komen.
De bak ziet er netjes, goed verzorgd uit.

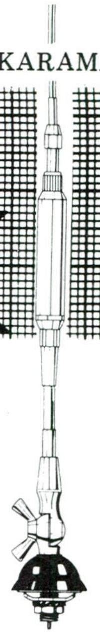
Bij de Tristar 848 wordt een algemene Engelse gebruiksaanwijzing bijgeleverd. Een schema zit niet origineel in de manuel opgenomen, wel een frequentietabel. De verkoopprijs van het apparaat verschilt nogal. Ze zijn te koop vanaf Fl. 700,-, maar ook prijzen van Fl. 800,- tot Fl. 850,- worden gevraagd. Deze variaties kunnen voorkomen doordat de handel in de illegale apparatuur op dit moment zo vreemd in elkaar zit dat men niet weet of een prijs te duur is ofdat iemand onder de inkoopsprijs wil verkopen.
Gewoon bekijken wat zo'n set je waard is en dan zelf kiezen.

Tot slot: Het gebruik en bezit van dit apparaat is zonder geldige vergunning niet toegestaan. Een MARC-machtiging voldoet niet voor dit apparaat.

CB TECHNIEK

CB-Antennes

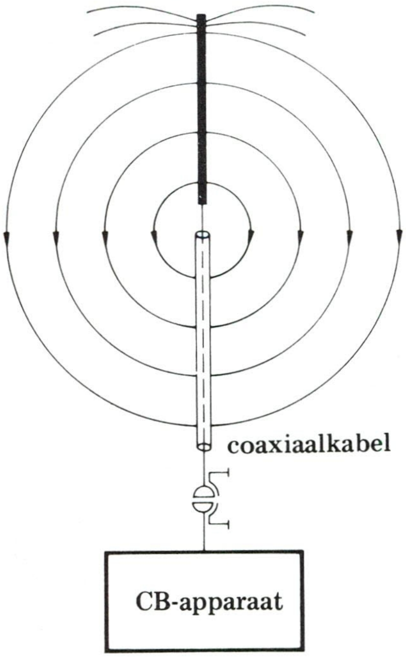
STRATIS KARAMANOLIS



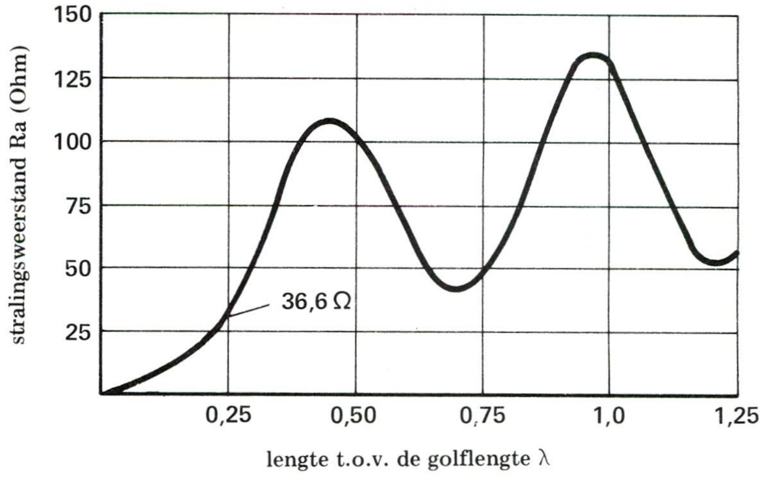
4.2 De verandering van de stralingsweerstand van een staafantenne, afhankelijk van zijn lengte

Net zoals het stralingsdiagram, verandert met de lengte van een staafantenne ook zijn stralingsweerstand. In afbeelding 20 is de weerstand gegeven, afhankelijk van de lengte van de gebruikte antenne. Men ziet, dat de weerstand Ra, niet proportioneel toeneemt met de golflengte, maar golfvormig heen en weer slingert. Op dezelfde manier gedraagt zich de schijnweerstand. Met zowel de stralingsweerstand als de schijnweerstand dient bij het samenstellen van de schakeling, die voor optimale aanpassing van de antenne zorgt, rekening gehouden te worden. Als men een staafantenne met een bepaalde lengte dus voor verschillende bedrijfsfrequenties wil toepassen (wat bij CB-communicatie weliswaar niet het geval is), dient men de uitgangsweerstand van de zender resp. de ingangsweerstand van de ontvanger iedere keer opnieuw aan te passen.

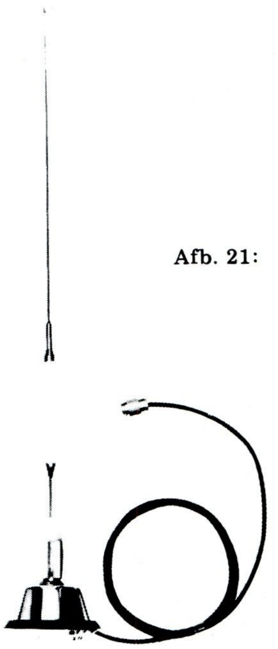
Voor het optimaliseren der aanpassing van een antenne wordt meestal de methode van inkorten resp. verlengen van de antenne toegepast. Afbeelding 21 toont een sprekend voorbeeld hiervan. In afbeelding 22 daarentegen is een telescope-antenne weergegeven, die kunnen een groot bereik (19.5-120 cm) verstelbaar is. Het doel van een dergelijke antenne is, in dit geval niet het verbeteren van de aanpassing van de antenne, maar de mogelijkheid de antenne, als ze niet wordt gebruikt, in te schuiven.



Afb. 19: Fout aansluiten van een staafantenne op een coaxiaalkabel



Afb. 20: Verandering van de stralingsweerstand van een staafantenne, afhankelijk van zijn lengte



Afb. 21:

Afb. 22:

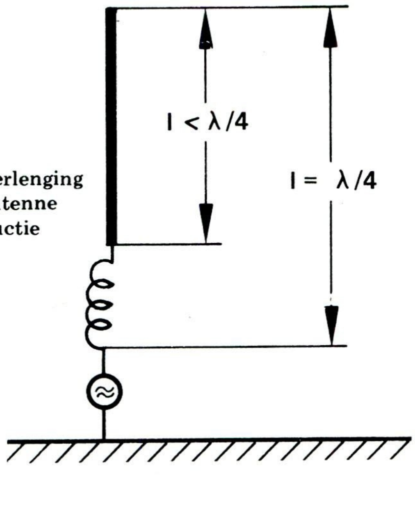
Mobiele CB-antenne. Door kleine veranderingen aan de antennelengte is het mogelijk de antenne optimaal aan te passen

Telescope CB-antenne met verlengingsspoel. Hij is instelbaar tussen 19,5 cm (ingeschoven) en 120 cm (uitgeschoven)

4.3 Kunstmatige verlenging van een staafantenne

We hebben reeds gezien dat de gunstigste lengte van een staafantenne λ/4 is. Dit betekent dat CB-antennes een lengte van 11/4 = 2.75 meter zouden moeten hebben. Deze antennelengte is in het bijzonder voor mobiele posten hinderlijk. Men probeert daarom de afmetingen van dit soort antennes zo ver als mogelijk te verkleinen. Eén der oudste en éénvoudigste methoden is het kunstmatig verlengen van een spoel (inductie), zoals in afbeelding 23 is weergegeven.
Een staafantenne die korter dan λ/4 is heeft naast zijn stralingsweerstand Ra ook een schijnweerstand jX, die een capacitief karakter heeft (-jX). Hoe korter de staafantenne in verhouding tot de gebruikte golflengte is, des te groter ook de capacitieve schijnweerstand is. In afbeelding 24 is het vervangingsschema gegeven van een staafantenne, die een lengte heeft die kleiner is dan λ/4. Als men op de ingang van zo'n antenne een spoel aansluit waarvan de inductie +jX overeéénkomt met de schijnweerstand van de antenne, dan compenseren de beide schijnweerstanden elkaar en blijft alleen de stralingsweerstand Ra over. Het diagram in afbeelding 25 geeft aan, hoe groot de inductie van de spoel, afhankelijk van de lengte van de betreffende CB-staafantenne, moet zijn.

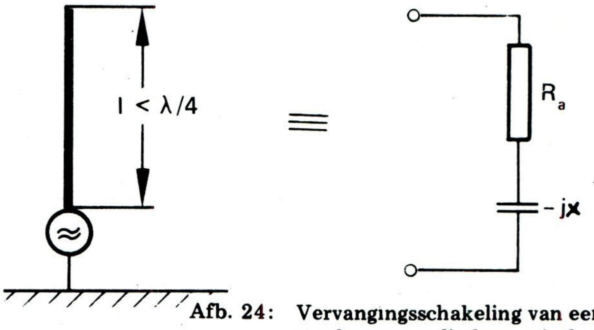
Afb. 23: Kunstmatige verlenging van een staafantenne m.b.v. een inductie



Voorbeeld :

De lengte van een bepaalde staafantenne is L1 = 2,00 ; L2 = 1,75 ; L3 = 1.50 m. Welke spoelen heeft men voor de respectievelijke aanpassing nodig?
Oplossing :
Uit het diagram in afbeelding 25 lezen we af:

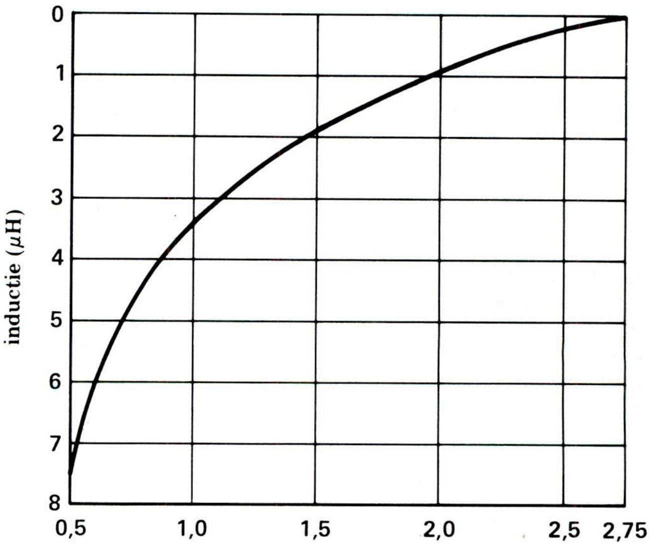
$L_1 = 1\ \mu H$
$L_2 = 1{,}4\ \mu H$
$L_3 = 1{,}9\ \mu H$



Afb. 24: Vervangingsschakeling van een staafantenne, die korter is dan λ/4

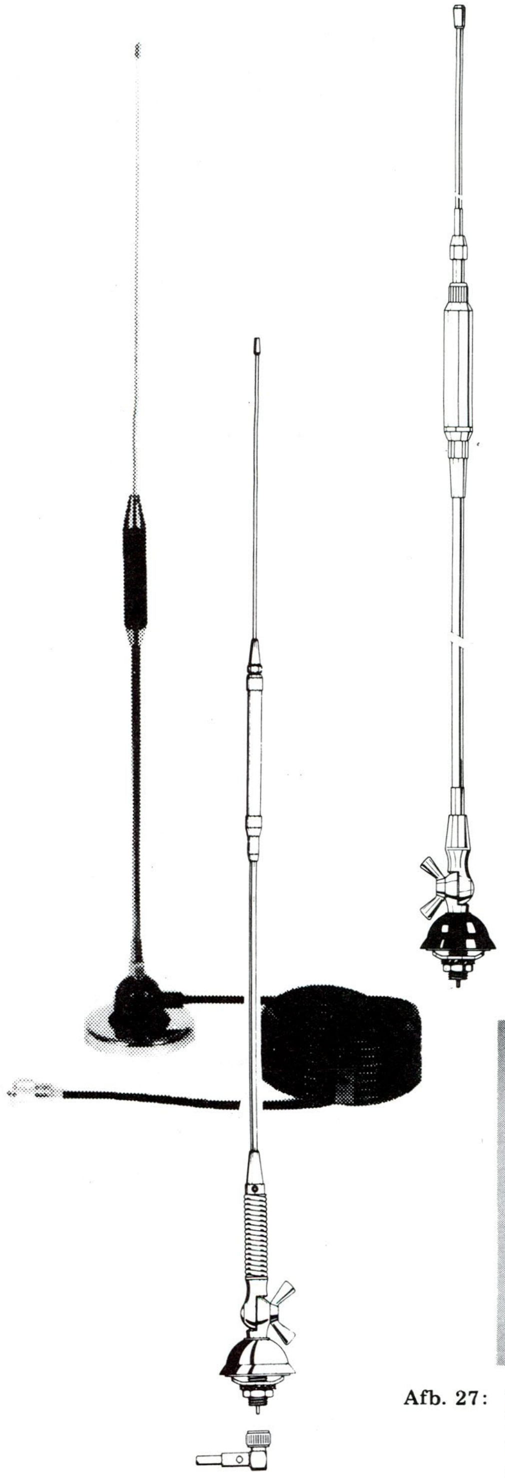
4.4 Plaats waar de spoel aangebracht is

De in de winkel gekochte staafantennes voor CB-apparatuur zijn vaak aan de verlengingsspoel te herkennen : ze hebben aan het voedingspunt of in het midden een buik, waar de voor de kunstmatige verlenging dienende spoel is. Enige voorbeelden zijn in afbeelding 26 gegeven.

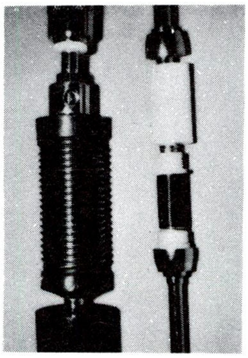


Afb. 25:

Inductie van de verlengingsspoel afhankelijk van de lengte van een staafantenne voor de CB-band



Afb. 26: Voorbeelden van CB-antennes met verlengingsspoelen

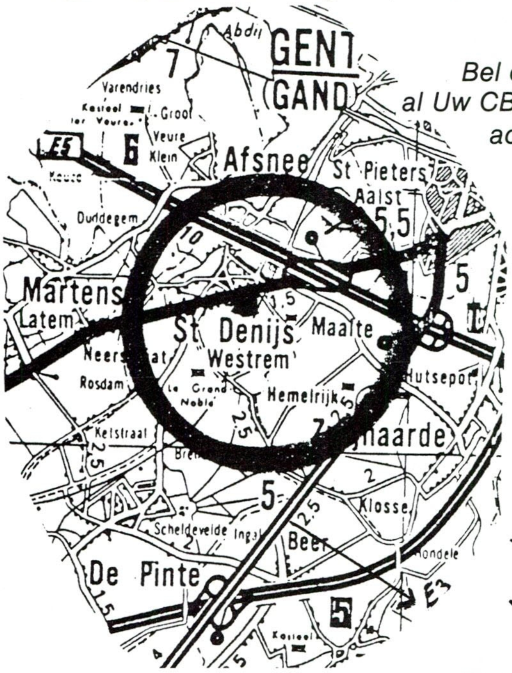


Afb. 27: Voorbeelden van verlengingsspoelen voor CB-antennes (Foto: Conrad Electronic)

In afbeelding 27 is het binnenste van twee zulks verlengingsspoelen weergegeven. De ene spoel (links) is op een kunstof buisje, met een doorsnede van 15 mm, gewikkeld en is aan het voedingspunt gemonteerd. De spoel heeft 18 wikkelingen van 1,2 mm Ø koperdraad. De andere spoel (rechts) is op een kunststof buisje van 8 mm gewikkeld en is in het iddel van de antenne aangebracht. Deze spoel heeft ongeveer 42 wikkelingen van 0,6 mm Ø koperdraad. Beide spoelen zijn vast met de antenne verbonden en vormen daarom één geheel met de antenne. Er zijn daarentegen antennes die volgens een bepaald systeem gebouwd zijn waarbij de antenne uit losse onderdelen bestaat. Hierbij kunnen de verlengingsspoelen naar behoefte vervangen worden door een metalen verbindingsstukje tussen de antennegedeeltes.

3 W.O. 472 **EMIL**

Tel.: 09/220852 België



Bel ons even voor al Uw CB apparatuur en accessoires.

Wij aanvaarden Nederlandse guldens.

PVBA ELEKTRA GENT

SHOPPINGCENTER ST. DENIJS - WESTREM

AFSLAG ST. DENIJS - WESTREM E5

(RICHTING OOSTENDE) BELGIE - GENT

IEDEREEN DIE ALS 25-STE DE BON INLEVERT KRIJGT EEN GRATIS CURSUS AANGEBODEN

BON CB radio WAARDE DM 25,-

BIJ INLEVERING VAN DEZE BON ONTVANGT MEN BIJ BETALING VAN HET CURSUSGELD À DM 550 EEN REDUCTIE VAN DM 25.

Een nieuwe fascinerende hobby is zeilvliegen. Vrij als een vogel door de lucht.
De Nederlandse CB-er "Bicla Star" geeft in Duitsland zeilvlieg cursussen.
Bij het lesgeven wordt gebruik gemaakt van CB apparatuur. Lees het artikel over zeilvliegen en CB in CB Radio nr. 2-83.
Als CB-Radio lezer ontvangt U DM 25 korting en hebt U zelfs kans op een gratis cursus.

Voor informatie over de cursus zeilvliegen kunt U contact opnemen met:

M. Vermeulen Tel.: 04116 - 75159
P. v.d. Elsenplein 1 5283 BN Boxtel

CQ DX wordt geschreven door onze redaktiemedewerker JOHAN DEMES. Voor korrespondentie over de rubriek kan men schrijven aan "CB Radio", Postbus 9538, 4801 LM Breda. Doordat er tussen de datum van verschijning en de laatste dag voor kopij inleveren een redelijke grote termijn ligt kunt U nieuws voor de CQ DX rubriek ook rechtstreeks zenden aan: "CB Radio", t.a.v. Johan Demes, Postbus 112, 9100 AC Dokkum.

Zo, hopelijk hebben we alle troubles in de vorm van ziekten van redakteuren weer achter de rug, evenals de vorige maand beschreven voorgenomen wetswijziging, die in eerste instantie in de zo bekende doofpot is gestopt.Voor hoelang dat zal zijn moeten we afwachten en er intussen maar niet teveel bij stilstaan.
Deze keer een beetje een andere soort CQ-DX met een artikeltje over het luisteren naar militaire stations op de korte golf. Waarschijnlijk gaan we hier nog enkele maanden mee door, omdat het gros van de CB-ers toch een bredere interesse hebben dan de CB alleen. Een ieder die denkt een leuke bijdrage te kunnen leveren nodigen we hierbij van harte uit!
Gezien de stagnerende aktiviteiten op de 11 meter band valt er deze keer weinig te schrijven, waardoor ik me dan ook zal beperken tot het overzicht en de verwachtiign voor de komende maanden. Tenslotte kan ik alvast verklapen dat ik in de volgende uitgave een interessante (elektronische) schakeling zal publiceren voor DX-ers met MARC-apparatuur

OVERZICHT EN VERWACHTING

De afgelopen maanden bleken voor het DX-werk (helaas) weinig spectaculair. De kondities gingen op en neer, waarbij je de ene dag duizenden kilometers ver kon praten, terwijl de volgende dag de band zo dood als een pier was.
Van de CBI 2595/Leon uit Den Bosch, ontvingen we een DX-rapport over het afgelopen halfjaar. Leon werkte o.a. met Griekenland, Frankrijk en Engeland in de mode FM! In Marseille wist hij zelfs nog een S7 aan te drukken met een R4. Leuke resultaten dus, en dat alles met een Colt 444 en circa 15 Watt.
Op USB werkte Leon o.a. met Italië, Ierland, Zweden, U.S.A., Brazilië en Koeweit. Misschien krijgt hij van deze laatste wel een vaatje benzine toegestuurd als ontvangstbevestiging!? In ieder geval succes gewenst met DX-en.
Engeland, Ierland en zelfs IJsland kwamen de afgelopen maand regelmatig door, met name in de vroege ochtend. Ook Zuid-Afrika was weer eens regelmatig te horen. Daarnaast wemelde het bijna iedere dag van Noord Afrikaanse stations (vnl. Marokko) en natuurlijk de gebruikelijke Italianen en Spanjaarden.
De verwachting voor de komende maand is erg onstabiel DX-weer met andere woorden je kunt er geen touw meer aan vast knopen. Voor het eerst is het voor mij een raadsel wat er zal gebeuren. De oorzaak zit 'm in de nu toch wel erg sterk afnemende zonneaktiviteit (we zitten bijna al in het minimum) en de toch wel vreemde weerstoestanden boven Europa. 1983 is onlangs tot het jaar van de kommunikatie uitgeroepen, maar onze 11 meter band valt daar grotendeels buiten. 't Is maar dat je 't weet.

73s Good DX, Johan Demes

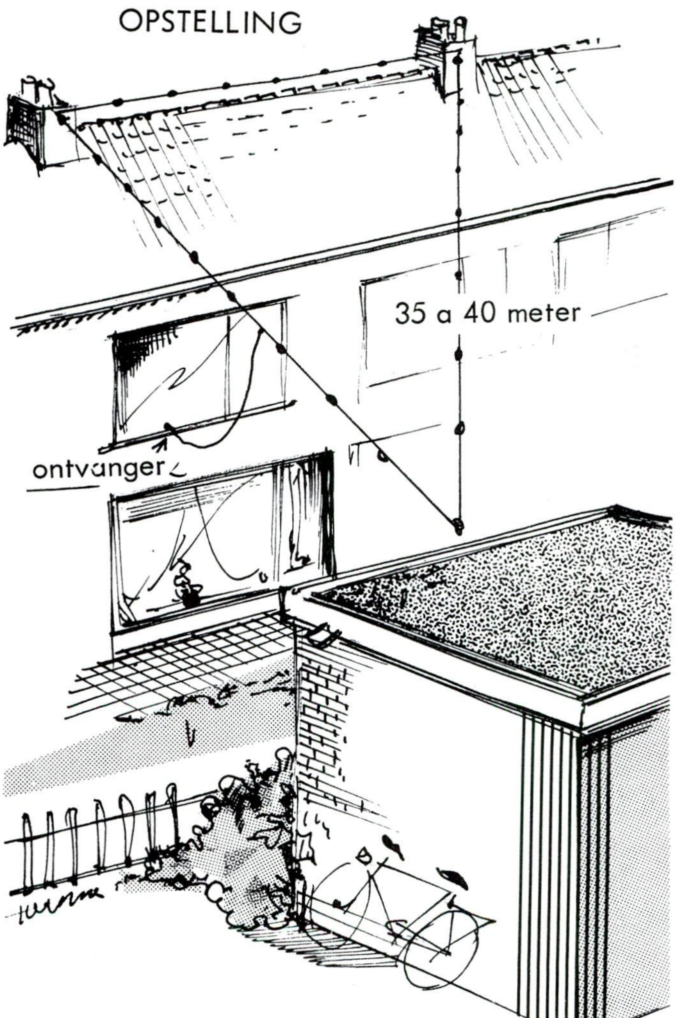
"Als ik aan het DX en ben, niet voor m'n wielen lopen !" zegt ze.

KORTE GOLF

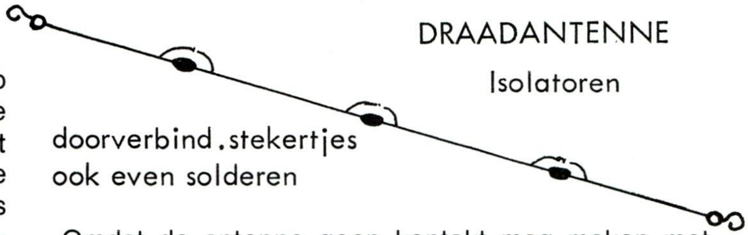
Wanneer mensen een ontvanger aanschaffen met daarop de kortegolf-banden (0-30 MHz) zijn de reakties in het begin meestal erg negatief. Maar bij een nadere oriëntatie en veel geduld zul je al snel tot andere konklusies komen.
Het kortegolf-gebeuren op zich is een vrij dure bezigheid. De aanschaf van een beetje ontvanger loopt al gauw in de honderden guldens bij uitsluitend AM-toestellen, terwijl *f* 1000,- voor een ontvanger met CW, SSB, AM en FM aan de lage kant is. Gezien deze toch wel hoge bedragen besluiten vele beginnende luisteramateurs tot de aanschaf van een zogeheten 'DUMP' ontvanger. In bijna alle gevallen zijn dit (nog werkende) overjarige, militaire apparaten. Ons land kent daartoe een groot aantal dump-winkels die dergelijke spullen verkopen, hoewel er maar weinig zijn die geheel op elektronische en technische dumpartikelen gespecialiseerd zijn.
Ik zelf ben in het bezit van zo'n militaire ontvanger, namelijk een R 209, die voor het eenvoudige, niet zo kritische werk goed voldoet. Wil je grotere afstanden overbruggen, dan schiet een dergelijke ontvanger duidelijk te kort.
Betere ontvangers zijn o.a. typen van Kenwood (R 1000), Yaesu (FRG 7000/7700) en Grundig. Wil je een beetje in de richting van de dump blijven, dan vormt het merk RACAL veelal een goed etiket voor een goede ontvanger.
Het meest kritische waar je bij de aanschaf van een - in de volksmond veelal wereldontvanger genoemd - ontvanger op moet letten is de zgn. bandspreiding. Doorgaans kun je stellen dat hoe kleiner de bandspreider hoe slechter de ontvanger. Is de band spreiding klein, zoals bv. bij kortegolf banden op transistorradio's en stereo-apparaten, dan zitten al die duizenden zenders tussen bv. 0 en 15 MHz erg dicht op elkaar gedrukt. Hierdoor zullen slechts de sterkste stations hoorbaar zijn, terwijl de anderen in het niets verdwijnen. Daarentegen wordt bij een grote bandspreiding de KG-band in een aantal stukken uiteen gehakt, bv. van 0 tot 3, van 3 tot 7 en van 7 tot 14 MHz. Hierdoor wordt allereerst het afstemmen vergemakkelijkt en tevens kunnen nu alle stations een plaatsje vinden op die overvolle banden.

ANTENNES

Een ander belangrijk punt vormt natuurlijk de antenne. Helaas heb ik hier zelf niet zoveel ervaring mee, omdat ik tot nu toe nog maar één type gebruikt heb, n.l. een draadantenne (long wire) van 20 meter.
Deze draad is gespannen in de vorm van een driehoek, waarbij één zijde noord-zuid loopt. De sterkste radio-



signalen lopen nl. noord-zuid en zij die dat niet doen kunnen met behulp van de andere twee zijden van de driehoek worden opgevangen. Je krijgt op die manier dus een soort rondom gevoelige antenne (vlg. rondstralen, Red.) die signalen uit alle richtingen oppikt.



Omdat de antenne geen kontakt mag maken met daken, muren, bomen of de grond dient deze geheel vrij te worden opgehangen. Hiervoor worden isolatoren gebruikt, die ervoor zorgen dat je de antenne ergens aan kunt bevestigen zonder dat deze kontakt maat met de bevestigingsplaats.

WAT?

Wanneer alles dan voor ontvangst gereed is rijst de vraag wat je zoal kunt ontvangen op die kortegolf. Je kunt zeggen dat er voor elk wat wils is, o.a. telex, morse, zendamateurs (80, 40, 20, 15 en 10 meter), weerstations (VOLMET), omroepstations, scheepvaart, militaire kommunikatie en militaire en civiele luchtvaart kommunikatie. Zelf ben ik gespecialiseerd in het luisteren naar luchtvaartstations in de kortegolfbanden. Globaal kun je zeggen dat militaire en civiele luchtvaart tussen de volgende frequenties voorkomt:

3.730 - 5.480 KHz (vooral 's avonds)
6.525 - 6.765 KHz
8.815 - 9.040 KHz
10.005 - 10.100 KHz
11.175 - 11.400 KHz
13.200 - 13.360 KHz
15.100 - 15.200 KHz
17.900 - 18.030 KHz

De banden vanaf 13.200 KHz zijn meestal niet zo druk bezet als die daaronder. Er wordt in AM en SSB gewerkt.

waarom zou ik eesrt es goed gaan luisteren? ik heb dit ding in de eerste plaats om es goed van me af te praten !

MILITAIREN

Zelf luister ik veel naar frequenties waar militairen op zitten. De kommunikatie is bijna altijd in codes, en zonder de kennis van die codes begin je erg weinig. Een codelijst kun je aanvragen bij IAN ALLEN LTD., Shepperton TW 17 8 AS in Engeland. Het gaat dan om het boekje Military Aircraft Markings 1982.
Amerikaanse stations gebruiken vaak callsigns die beginnen met MAC, gevolgd door 5 cijfers of ASCOT, gevolgd door 4 cijfers. Natuurlijk zijn er ook de nodige afwijkingen.
Onderstaand vind je enkele frequenties die in Nederland erg onbekend zijn: (frequenties in KHz)

8.957	Shannon Volmet (weerstation)
8.879	Shandwick Oceanic
8.891	idem
8.864	idem
8.967	U.S. Air Force
6.741	U.S. Air Force te Alconburgy, kontakt met F 111
6.750	U.S. Air Force te Croughton (belangrijke basis)
6.738	Architect (aanroep elk heel uur)
9.032	idem
11.200	idem
6.761	Channel Quebec (code berichten)
11.220	Channel Bravo (idem)
11.243	Channel Alfa one (idem)
6.760	Stratic Air Command USAF (hoofdzakelijk code)

BOEKEN

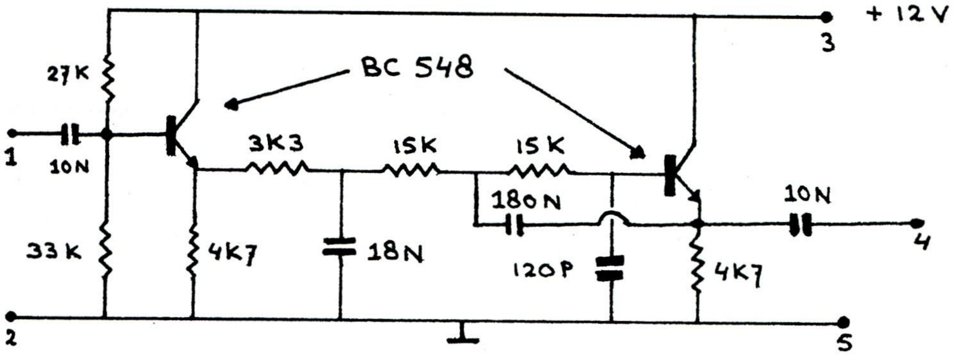
over het luisteren naar kortegolfstations zijn erg veel boeken in de handel. Wil je alleen maar frequenties hebben dan kun je schrijven naar.

JOERG KLINGENFUSS
Panoramastrasse 81
Hagelloch, D 7400 Tuebingen 7
Duitsland

In het boek zijn crica 8000 frequenties opgenomen en een bijlage. Het kost DM 40,-.
Tenslotte nog een tip: voor je begint met het luisteren naar de militaire luchtvaart is het raadzaam eerst wat meer over de verschillende typen vliegtuigen aan de weet te komen.

Leo Bouma/Peter Rozendaal
Dokkum.

SPRAAK-FILTER



INLEIDING

Naarmate de frequenties steeds veelvuldiger bezet worden en de sterkte van de signalen, met name bij DX sterk af kan nemen, groeit de behoefte naar een goede verstaanbaarheid van het tegenstation.
Deze verstaanbaarheid is vaak belangrijker dan de signaalsterkte; een station met S1 en R4 of 5 valt nog redelijk te werken, mits er geen sprake van QRM is. Een goed spraakfilter kan hierin een aanzienlijke verbetering brengen.

WERKING

Het menselijke spraak-spectrum beperkt zich grotendeels tot het gebied van 300-3000 Hz. Beneden en boven dit gebied zijn geluiden nog wel waarneembaar, maar niet meer noodzakelijk om de spraak duidelijk te kunnen verstaan. Door het toepassen van een spraakfilter worden dan ook alle frequenties beneden 300 Hz en boven 3000 Hz nagenoeg geheel weggefilterd. Hierdoor blijft slechts een beperkt spectrum over, waarin de spraak zo duidelijk mogelijk weergegeven wordt.
In veel apparatuur (ook in MARC-bakken) is tegenwoordig een spraakfilter ingebouwd. De kwaliteit hiervan is echter bedroevend. Dergelijke filters zijn erg breed, waardoor onnodig hogere en lagere frequenties doorgelaten worden. Conclusie: er worden meer geluiden, ook stoorprodukten als brom- en pieptonen doorgegeven dan noodzakelijk is! Door de bovenstaande schakeling secuur na te bouwen kan dit euvel eenvoudig verholpen worden.

TOEPASSINGEN

Het spraakfilter kan ingebouwd worden in ieder apparaat dat bestemd is voor het weergeven van spraak, zoals bakken, scanners, mobilofoons, wereldontvangers etc...... De verbeteringen bij toepassing van het filter zijn het beste merkbaar bij SSB-gebruik. Hier immers zijn de signalen vaak zwak, terwijl de verstaanbaarheid goed en optimaal moet blijven.
Echter ook bij sterke SSB-signalen zal de spraak heel wat duidelijker weergegeven worden wanneer het spraakfilter gebruikt wordt.
Bij gebruik in AM bakken treed ook een aanzienlijke verbetering op, met name bij zwakke signalen. Datzelfde geldt voor gebruik in FM-apparatuur (MARC). Het loont dus zeer zeker de moeite een dergelijk filter in te bouwen.

DE BOUW

De bouw van het spraakfilter is vrij simpel en de onderdelen zijn gemakkelijk verkrijgbaar.
In figuur 1 is het complete schema getekend, inclusief de aansluitingen. Het geheel kan gemakkelijk op een klein stukje 'gaatjes-printplaat' gebouwd worden. In figuur 2 staan de aansluitgegevens van de transistoren vermeld.
De aansluiting voor Cybernett-bakken (Hycom, Skyline, Midland, Major enz.) is als volgt:

1. Verbind punt 3 van het filter met de rode draad op de ON/OFF schakelaar (volumeregelaar).
2. Soldeer de 'hete' draad van de volumeregelaar los. De volumeregelaar zit op het front van de bak en de 'hete' draad is meestal blauw. Tevens zit deze draad aan de buitenzijde van de potmeter. Alle andere draden laten zitten! De 'hete' draad loopt van de potmeter naar punt 19 op de printplaat. Verbindt nu de losgehaalde kant van de draad met punt 1 van het filter.
3. Verbind punt 4 d.m.v. een draadje met de volumeregelaar (daar waar de 'hete' draad verwijderd is.)
4. Verbindt tenslotte de punten 2 en 5 van het filter met de aarde van de bak. Nooit op de min van de voedingsspanning aansluiten! Hoe meer aarde hoe beter!!!

Tenslotte de aansluiting voor President

1. Verbind punt 3 van het filter met de rode draad op de ON/OFF schakelaar.
2. Soldeer de bruine draad van de volumeregelaar los en verbind die met punt 1 van het filter.
3. Verbind d.m.v. een draadje punt 4 van het filter met de volumeregelaar (daar waar je de bruine draad verwijderd hebt)
4. Verbind de punten 2 en 5 met de aarde.

Veel luisterplezier !!

Johan Demes

BESTELLEN

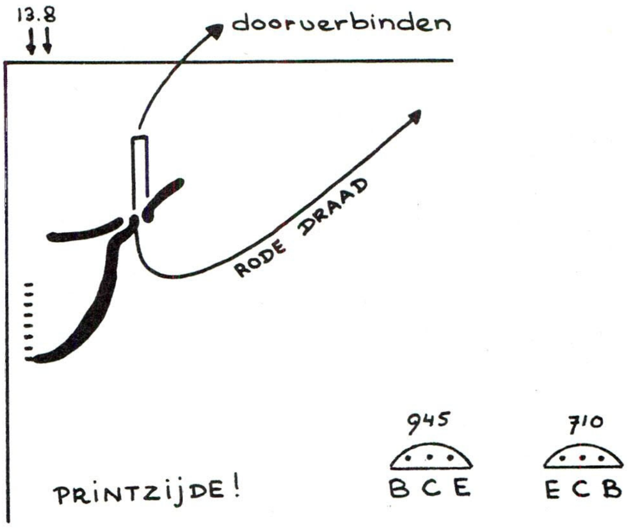
Diegenen die toch een spraakfilter willen hebben maar het niet zelf willen bouwen kunnen een briefje met *f* 25,- naar het adres van CQ-DX sturen. Zij ontvangen dan na circa twee weken het filter compleet gebouwd.

STABO SM 2100

Een station uit Bennebroek schreef ons met de volgende vraag:
"Ik werk met een Stabo SM 2100 met scanner en selectief oproepsysteem. Ik heb geprobeerd het uitgangsvermogen te verhogen door de eindtransistor 2SC1957 te vervangen door 2SC1947. Het outputvermogen bleef echter gelijk, namelijk 0,6 Watt. Kan dit te maken hebben met te weinig insturing? Wat kan ik eraan doen om toch meer vermogen te krijgen?"

Antwoord:
Het vergroten van het vermogen van Stabo radio's vormt sinds het bestaan van deze apparaten voor velen een probleem, hoewel de oplossing vrij eenvoudig is. Met behulp van onderstaande tekening en een soldeerbout is het mogelijk om het vermogen van iedere originele Stabo van 0,5 Watt te verhogen naar circa 1 Watt. Wat je moet doen is erg simpel.
De spanning die de driver en de eindtrap toegevoerd krijgen wordt d.m.v. de transistor Q28 (2SD571) en een zenerdiode gestabiliseerd op zo'n 10 volt. Door nu de emitter en de collector van Q28 te kortsluiten krijgen driver en eindtor hun spanning rechtstreeks van de voeding. Hierdoor ligt het vermogen bij 13,8 Volt op 1 Watt.

Om het vermogen nog meer te vergroten is inderdaad meer insturing nodig. De driver zal dan een hoger vermogen moeten leveren. U kunt de originele driver



Q29 (=2SC945) dan ook het beste vervangen door een 2SC710. Denk er wel aan dat de aansluitingen anders om zijn; de 2SC710 wordt precies anders geplaatst. Daarnaast moet uiteraard ook de eindtor vervangen worden door een zwaarder type. Ik raad U aan hiervoor de 2SC2166 te gebruiken en niet de 2SC1947. Deze laatste heeft namelijk beslist slechtere eigenschappen op 27 Mc dan de 2SC2166.
Na plaatsing van de 2SC710 en de 2SC2166 én het doorverbinden op de print van collector en emitter van Q28 zult U afhankelijk van de toegevoerde spanning een vermogen overhouden van 2-4 Watt.

2 Whiskey Oscar

2 WO WERELDOMROEPERS

De secretaris van de 2WO-club schreef ons een brief met de nodige informatie over deze DX-club Gaarne voldoen wij aan het verzoek deze club bij een iets groter publiek bekend te maken dan bij de pure doorgewinterde DX-er.

WAT IS DE WERKING VAN DEZE CLUB

Het doel van de klub is de radiocommunicatie te bevorderen tussen alle Nederlanstalige radiostations over de gehele wereld.
Hiervoor zijn er in vele landen besturen of kontaktpersonen aangesteld, zoals hier in Nederland.
Zij zullen trachten het geheel in goede banen te leiden. Wij als bestuur in Nederland trachten een goede onderlinge communicatie te bereiken door o.a. het eens in de 3 maanden uitgeven van een INFO-blad en het jaarlijks uitgeven van een callboek; waarin U ook de adressen van de buitenlandse leden kunt vinden. Ook komen wij eens in de 3 maanden bij elkaar op een zo centraal mogelijk gelegen plaats. De laatste malen is dit geweest in de Wilgenplas in Maarssen.
In de maand april houden wij een ledenvergadering waar ten overstaan van alle aanwezige leden opening van zaken wordt gegeven over het beleid en de financiën van de club.

HOE KAN MEN LID WORDEN

iedereen in Nederland kan lid worden, mits men aan de volgende voorwaarden kan voldoen.

In het bezit zijn van een radio waarmee men kan communiceren op het hoger gelegen deel van de 11 meter band. Onder hoger gelegen deel moet worden verstaan; de frequenties 27.705 - 27.805 - en 27.905 USB en de daar tussenliggende frequenties.
Uiteraard mag men hoger of lager gaan.
Met deze radio moet U 3x een kontakt hebben gemaakt met een willekeurig station buiten EUROPA en wel van 3 verschillende landen.
Van deze kontakten moet U de QSL-kaarten kunnen overleggen bij de aanvraag.
QSO's mogen niet ouder zijn dan 6 maanden.
Aanvragen kunt U zenden aan:

PO. Box 55239
3008 EE ROTTERDAM
Ledenadministratie W.O.

Postzegels (*f* 1,40) voor antwoord insluiten.

HOE IS DE WERKWIJZE OP DE FREQUENTIE

Elk W.O. nummer in een land wordt voorafgegaan door een nummer.
Dit is het landennummer.
Met de volgende landen kunt U met W.O. stations kontakten maken.

1 - CANADA	19 - X X X X
2 - NEDERLAND	20 - NW. ZEELAND
3 - BELGIE	21 - GINEE BISSAU
4 - SURINAME	22 - ZAIRE
5 - NED. ANTILLEN	23 - ENGELAND
6 - U.S.A.	24 - ZWEDEN
7 - ZUID-AFRIKA	25 - LUXEMBOURG
8 - AUSTRALIE	26 - TANZANIA
9 - INDONESIE	27 - ZWASILAND
10 - VEVEZUELA	28 - HONDURAS
11 - BRAZILIE	29 - IVOORKUST
12 - ARGENTINIE	30 - GHANA
13 - W. DUITSLAND	31 - ZWITSERLAND
14 - SPANJE	32 - OOSTENRIJK
15 - FRANKRIJK	33 - DOM. REPUBLIC
16 - BOTSWANA	34 - SCHOTLAND
17 - ITALIE	35 - DENEMARKEN
18 - IERLAND	

Enkele voorbeelden:
1 W.O. 19 = W.O. station 19 in Canada
2. W.O. 185 = ledenadm. in Nederland

WAT GAAT HET U KOSTEN ?????????

Het lidmaatschap voor 1983 is door de ledenvergadering vastgesteld op *f* 30,- + een inschrijfgeld van *f* 2,50.

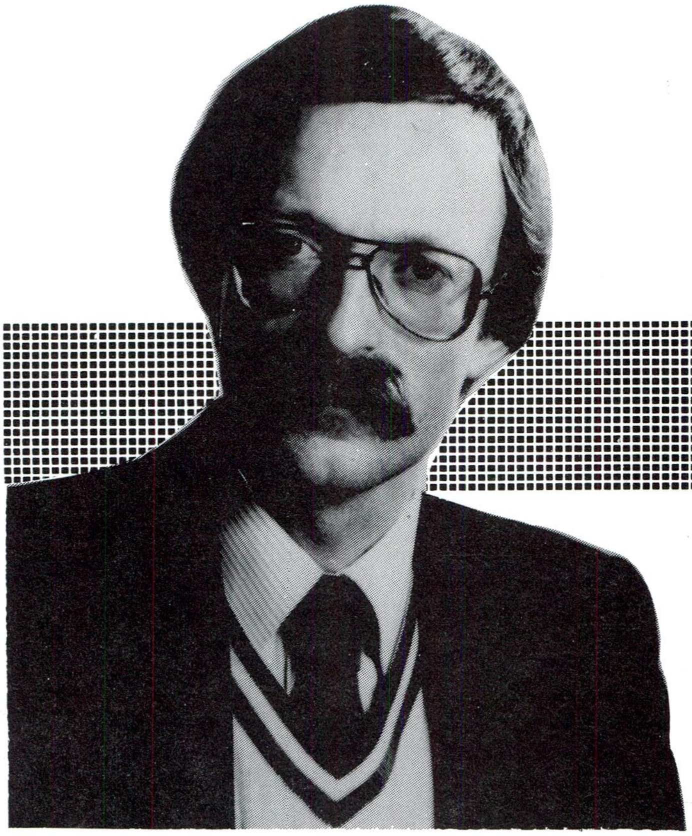
Tevens kunnen diverse clubartikelen worden besteld via het opgaveformulier.

- Uniforme QSL-kaarten bedrukt met uw operatornaam, adres en W.O. nummer
- Dezelfde kaarten zonder opdruk
- Logboeken
- W.O. stempels
- Stickers in 3 kleuren
- Ballpennen
- Azumentale wereldkaart
- Ringband voor callboek
- Wereld-tijdtabelkaart
- Q-code kaart

Deze artikelen zijn ook verkrijgbaar op de clubavonden.

1. Houdt de aanroep cq stand-by frequenties 705, 805 en 905 zo veel mogelijk vrij
2. Gebruik op deze frequenties alleen de Nederlandse taal.
3. Maak geen kontakt op deze frequenties met NIET W.O. leden.
4. Verwijs NIET W.O. leden die op onze aanroepfrequenties werken zoveel mogelijk naar andere frequenties.
5. Gebruik nooit de aanroep frequenties voor testen ect.

Naast een artikel over de 2 WO Club in Nederland ook een interviewu met de voorzitter van de Belgische 3WO-Club. Dit is dhr. Emil Hasenbos, een CB-er uit Eindhoven die een kleine 10 jaar geleden naar Belgie verhuisde en daar nu nog steeds enthousiast de hobby beoefent.
CB Radio ging eens kijken in het Belgische. en paste ook het taalgebruik direct aan.



CB Intervieuw met de president der 3-Wiskey Oscar groep Belgie 3 W.O.472 Emil Hasenbos

Na enkele uurtjes gereden te hebben verlaten wij de autosnelweg E3 en belanden wij in het Vlaamse kunstenaarsdorp Sint-Martens-Latem, liefelijk gelegen aan de Leie, ergens tussen Gent en Deinze in Oost-Vlaanderen.

Wij worden door onze landgenoot Emil Hasenbos en zijn charmante Vlaamse echtgenote Christine in hun oude partriciërswoning, waar eens de grote Vlaamse kunstenaar Albijn van den Abeele leefde en stierf, hartelijk ontvangen.
Nadat wij enkele voortreffelijke Vlaamse streekbieren hebben gedronken (hobby van onze gastheer), beginnen wij aan ons interview.

CB Radio: *wanneer zag U Uw eerste levenslicht?*
Emil: Ik ben geboren op 26 juni 1948 te Eindhoven en heb aldaar gewoond en gewerkt tot ik naar België vertrok in december '76.

CB Radio: *Wanneer is bij U de radiomikrobe ontstaan?*
Emil: Als ik mij goed herinner was ik een jaar of tien. Ik luisterde altijd op mijn oude 'Concerto' van Philips naar de kortegolf. Ik sprong een gat in de lucht toen ik Radio RSA uit Zuid-Afrika ontving.
In 1972 kocht ik via een radioamateur van de Veron een oude BC312-N uit 1950, die ik overigens nog steeds heb. Op dat moment ging er een nieuwe 'wereld' voor mij open.

CB Radio: *Wanneer bent U voor het eerst gaan zenden?*
Emil: Bij toeval ben ik in oktober '79 aan mijn eerste B-27 toestelletje geraakt. In november '79 richtten wij met een aantal mensen onze lokale vereniging op die wij 'CB Leiestreek' noemden.
Mijn Belgische vrienden vroegen of ik voorzitter wilde worden omdat ik het 'zo goed zeggen' kon. Mijn toenmalige skipname werd QUITO, afgeleid van mijn eerste QSL kaart die ik in '72 ontvangen had van de stem van de Andes uit Ecuador.

CB Radio: *Wanneer kwam U in kontakt met de vermaarde Whiskey Oskar groep?*
Emil: In maart 1980 heb ik de oprichter van de W.O. groep ontmoet.

CB Radio: *Vorig jaar werd U als Nederlander tot voorzitter van de Belgische Whiskey Oskar groep verkozen. Wat deed U dat?*
Emil: Het deed mij zeer veel. Zoals U weet woon ik hier nu ruim 6 jaar en heb ik de Vlamingen leren kennen als een zeer gastvrij volk. Het leven in Vlaanderen is mijns inziens veel gemakkelijker dan in Nederland.

CB Radio: *Wat is nu eigenlijk de Whiskey Oskar groep?*
Emil: Kort samengevat: een groepering van Nederlanders en Vlamingen over de hele wereld, die via de radio op 27805-27905 en 27705 met elkaar in het Nederlands kontakt maken.
De algehele wereldkoördinatie geschiedt via het Nederlandse bestuur waarvan mijn vriend Bram 2 W.O. 368 voorzitter is.

CB Radio: *Wij hebben in Nederland vernomen dat jullie organisatie uitstekende kontakten heeft met de R.T.T. en de Ministeries van Verkeer en Kultuur.*
Emil: Ja, dank zij onze goede kontakten met de volksvertegenwoordigers zoals: Marcel Heughebaert uit Veurne en Ignace Van Belle uit Zomergem, stonden de deuren op het Ministerie wagenwijd open.
De Belgische minister Karel Poma (Minister van Kultuur), was zeer enthousiast over de werking van onze klub, die de Nederlanders en Vlamingen over de hele wereld met elkaar verbind via de 27805.

CB Radio: *Wat vindt U van de Belgische R.T.T.?*
Emil: Ik spreek hier namens al mijn vrienden lof uit over onze vrienden van de R.T.T. in België. Zolang wij geen storingen veroorzaken laat men ons met rust. Wij hebben begrip voor deze mensen indien zij tegen negatieve elementen hard optreden. Kortom, wij hopen dat de R.T.T. na 1 januari 1984 hard optreedt tegen de nagetieve elementen.

CB Radio: *Wat vindt U van de nieuwe R.T.T. goedgekeurde toestellen Betatek 30B R.T.T.-B27 4001 40 Kanalen 4 Watt FM?*
Emil: Wij staan hier in het Gentse versteld van de fantastische resultaten die deze toestellen op FM geven. Zij geven geen enkele inslag meer omdat zij volledig omgebouwd zijn met andere filters.

CB Radio: *Gelooft U in FM in België?*
Emil: Jazeker. Het is zelfs zo dat de oudste radioman in Gent, Pierre Poppe, een initiatief heeft ontwikkeld om in samenwerking met de R.T.T., een repeater te bouwen. Men spreekt er zelfs van een officiële FM Club op te richten in Gent.
Er woedt zelfs een rage op die nieuwe FM toestellen.

CB Radio: *Wat is de houding van de officiële radioamateurs ten opzichte van de Wiskey Oskar groep?*
Emil: Op aandringen van de Direkteur-Generaal van de RTT hebben wij kontakt opgenomen met de progressieve Vlaamse Radioamateurs, de VVRA uit Ieper. Binnenkort hebben wij samen met de R.T.T. afgevaardigde en deze officiële radioamateurs een vergadering.

CB Radio: *U leidt een druk leven. Wij hebben vernomen dat U ook nog ondervoorzitter bent van Vrije Radio Tielt.*
Emil: Dat is juist. Ik ben blij dat men in België op dat gebied Nederland ver voor is. Wij verwachten eind dit jaar, begin volgend jaar legalisatie van de privé radio's.

CB Radio: *Hoe is de samenwerking met Nederland wat betreft de W.O. groep?*
Emil: Heel goed. Wij hebben uitstekende kontakten met Bram, Frederik, Willem en Arnold. Wij plegen regelmatig overleg in onze landenvergaderingen.

CB Radio: *Hoe kan men lid worden van de W.O.groep van België.*
Emil: Door 3 QSL kaarten op te sturen naar:
3 W.O. wereldomroep organisatie,
P.O. Box 7, 7780 Pittem België
plus 500 Frank over te maken op
BBL 385-0021938-79.
Het jaarlijks lidgeld bedraagt het jaar daarop dan slechts 300 Frank.

CB Radio: *Dat is niet veel voor zo een fantastische organisatie.*
Tot slot: wat vindt U van ons blad?
Emil: Ik vind het een zeer interessant blad waarin wij hopelijk een vaste rubriek mogen hebben

CB Radio: *Bedankt voor dit intervieuw. Mochten er eventueel mensen willen reageren dan kan dat op welke manier?*
Emil: Men kan mij telefonisch bereiken tijdens de werkuren op 091 22 08 52 of schriftelijk op P.O. Box 47 te 9830 Sint-Martens-Latem.
En een goede reis naar het vaderland.

CB RADIO 1980-1981-1982-1983

Tot oktober 1982 verscheen CB Radio onder de naam " de CB-er ". Er zijn nog oude nummers voorradig van beide bladen.

1980 - mei t/m december FL. 7,50 (+ Fl. 2,50 porto)
1981 - op nr. 9-81 na,
helemaal compleet. Fl. 12,50 (+ Fl. 2,50 porto)
1982 - compleet 11 nummers 15,00 (+ Fl. 2,50 porto)
Per jaargang dient Fl. 2,50 extra gestort te worden voor de portokosten.
Nummers van 1983 kunnen bijbesteld worden door het storten van Fl. 4,25 per nummer.

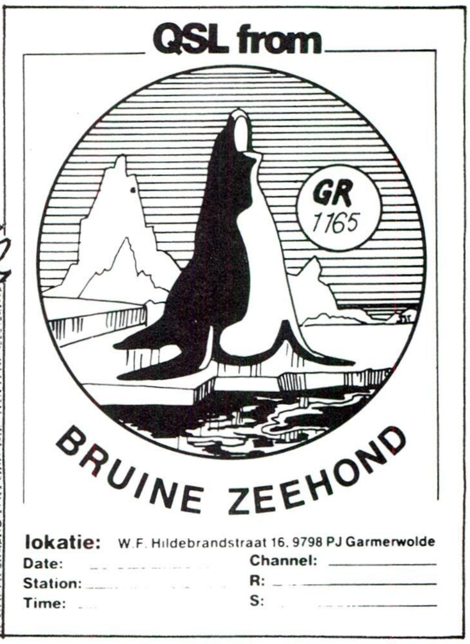
AFHALEN

"CB Radio"
p/a AVERA b.v.
Liesbosstraat 2A
4813 BD Breda
Geopend op werkdagen
van 09.00 tot 17.00 uur.

BESTELLEN PER POST

Stort het verschuldigde bedrag op giro 4423398 t.n.v. AVERA b.v. te Breda.
Bij de mededelingen vermelden welke jaargang U wilt hebben. U kunt ook het verschuldigde bedrag sturen aan "CB Radio", postbus 9538, 4801 LM Breda.
Stuur: contantgeld, girobetaalkaart of bank c.q. eurocheque (pasnummer niet vergeten). Brieven met geld aantekenen s.v.p.

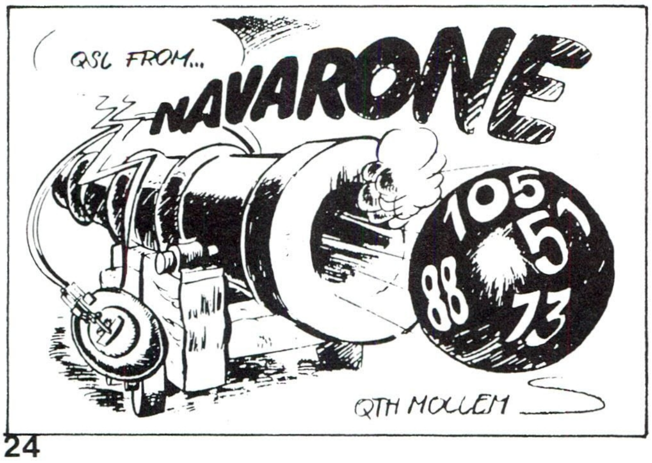
100% QSL MET PIETER BREDA



Hallo iedereen, weer een maand om, weer een nieuwe rubriek en weer twee nieuwe bekroningen voor QSL-kaarten.
Deze maand als eerste onze buitenlandse gast.

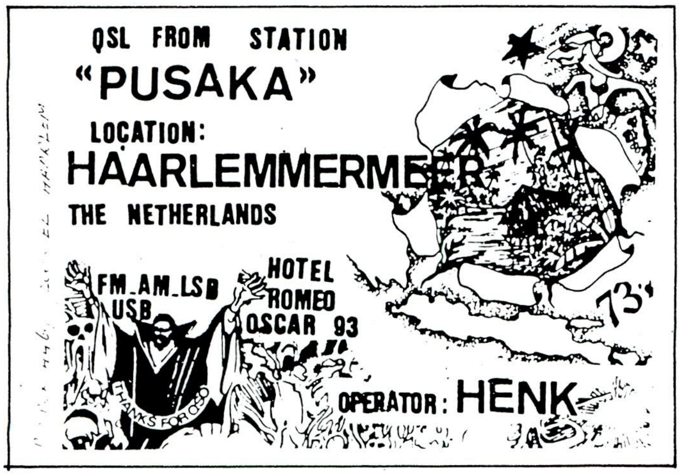
NAVARONE BEKROOND

Een goede leuke QSL-kaart ontving ik van station Navarone. De kaart is al een tijdje in mijn bezit, maar toen ik hem weer zag dacht ik direct 'die is de bekroning van deze maand waard'. Misschien komt het door die kruiskanonnen die momenteel in het nieuws zijn, wie weet.
De QSL van station Navarone is een glanzend witte kaart met zwarte druk. Op de kaart zoals je ziet een oud kanon met een kogel die er net uit geschoten wordt. De tekening is echt vakwerk, het lijkt allemaal groot op de tekening en dat pompeuze maakt deze tekening zo goed. Verder is de kaart terecht eenvoudig gehouden, de tekening is al druk genoeg. In de kogel nog de beste wensen als 73's, 51's, 88's en 105's.
Operator Eric uit het Belgische Mollem kan trots zijn op deze kaart en op de bekroning van deze maand. Dus Eric, van harte gefeliciteerd. Wie de kaart wil proberen te krijgen, kan schrijven aan Postbus 1 te 1880 Merchtem België.



BRUINE ZEEHOND BEKROOND

De Nederlandse bekroning van deze maand gaat naar station de bruine Zeehond uit Garmerwolde. Zijn QSL-kaart is eenvoudig bedrukt, maar de achterzijde is vrij voor een 'brief' of stempels.
De kaart is erg strak van ontwerp, geen fratsen, recht toe recht aan, maar wel een functioneel geheel.
Als tekening een zeehond op de ijsschotsen aan de Noordpool. Daaronder het adres en enige gegevens die gebruikt kunnen worden bij het invullen van een QSL na een QSO. Daar is de QSL-kaart uit ontstaan, niet te geloven als je nu ziet dat het meer een visitekaartje is en ruilobject dan een pure ontvangst bevestiging van een radiocontact.
Rest nog te vertellen dat de kaart in zwart gedrukt is op geel karton.
Bruine Zeehond, ook jij van harte gefeliciteerd met de bekroning.



PUSAKA

Onlangs kreeg ik de QSL kaart van station Pusuka toegezonden. Een aardige kaart, een beetje druk maar niet origineel.
Toevallig herinnerde ik me namelijk de rubriek 100% QSL met Pieter Breda in het blad 'Stand By' van april '81, dus op de kop af 2 jaar geleden. Daarin heb ik de QSL van station 'Magico' gemaakt om te verloten onder de geïnteresseerden. Naast mijn Magico stond een bekroonde QSL van station 'Tempo Doeloe' uit Waalwijk.
De tekeningen van Magico en Tempo Doeloe staan allebei op de kaart van station Pusaka. Kijk en overtuig. Persoonlijk heb ik er geen bezwaar tegen, ik leen ook wel eens een idee, maar zo zie je dat je met een goed geheugen precies kunt weten hoe iemand anders aan zijn QSL-kaart is gekomen.
Succes met je kaart, Henk.

...maal lopen wordt het ... bekroonde QSL-kaarten ... de kaarten en brieven. Deze ... binnen. ook wat vlotter. Nu de artikelen allemaal wat makkelijker en kan het ook wat vlotter. Blijf dus kaarten sturen en brieven, iedereen krijgt gegarandeerd een kaartje van mij retour.

«MAGICO» QSL van de maand

Deze maand is er de mogelijkheid voor de griezels onder de CBers om station Magico te worden. En niet alleen om Magico te worden, maar ook 500 gratis «Magico»-kaarten te verdienen. Wat je ervoor moet doen is inmiddels bij iedereen wel bekend, maar voor de nieuwkomers, schrijven we het nog eenmaal.
Stuur een brief aan de ontwerper van «Magico», de CBer Pieter Breda (Postbus 6900 4802 HW Breda) en vertel waarom nu jij die griezel van een Magico wil worden. Doe dit zo origineel of in dit geval zo griezelig mogelijk.
De beste inzender krijgt van Pieter Breda het ontwerp en 500 kaarten. Helemaal gratis voor niks.
Wacht niet te lang met schrijven, want anders kom je misschien te laat. Stuur op die brief en wordt de CB-griezel «Magico».

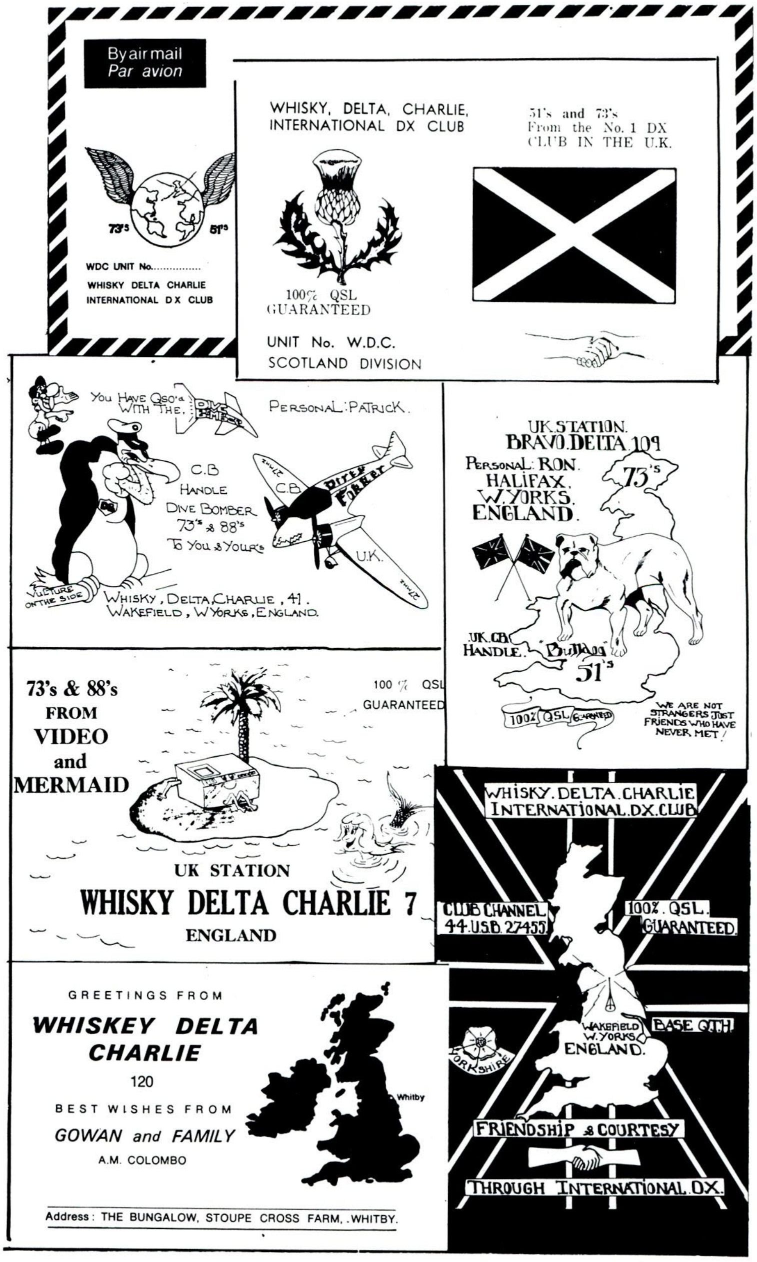
Bekroonde QSL

Elke maand worden door mij twee QSL-kaarten bekroond. Een Nederlandse en een Belgische kaart. Uit de binnengekomen kaarten zoek ik er steeds twee uit die voor publikatie en bekroning in aanmerking komen. Een bekroonde QSL krijgt alweer een leuk CB-presentje thuisgestuurd.
Deze maand is de winnaar uit Nederland station «Tempo Doeloe» uit het Brabantse Waalwijk. De kaart is erg goed getekend. Alleen de gegevens als «operator» en «adres» zie ik persoonlijk liever iets strakker. Maar dat is ieders eigen smaak.
Uit België is de QSL bekroond van station «Mauretus» die uit Borgerhout komt. Het is een twee-kleuren-kaart, gedrukt in bruin en zwart en ziet er zondermeer goed uit. Een kaart die getuigt van klasse.
Dat waren de beide winnaars van deze maand. Heb JIJ je kaart nog niet gestuurd, wacht dan niet langer en stuur hem op om ook een bekroonde «Stand By»-QSL te worden.
Alle stations die een kaart sturen ontvangen een kaart retour van Pieter Breda. Stuur dus je kaart en wordt de trotse bezitter van de QSL van Pieter Breda.
73's and 51's van Pieter Breda.

21

WHISKY DELTA CHARLIE INTERNATIONAL DX CLUB

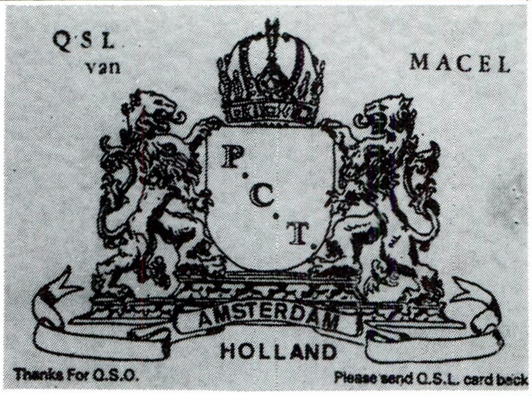
Vanuit Engeland ontving ik een schrijven van de WDC DX club. Ook daar kennen ze ons blad CB Radio, de secretaris schreef dan ook om te vragen of we de club in het blad wilden vermelden, zodat ze nog meer leden kunnen maken in Nederland en dan een eigen afdeling Nederland op kunnen zetten. Op dit moment zijn reeds meer dan 20 Nederlandse stations lid van de WDC club. In Engeland heeft de club zo'n 500 leden, daarnaast zijn er leden in 53 landen verspreid over de hele wereld. De WDC werkt ook met een prefix voor de call als een station van buiten Engeland komt, voor Nederland is dat bv 2WDC, voor België 16WDC. Dat is allemaal uitgebreid te lezen in het clubboekje dat je ontvangt bij het lidworden van de club.
De club heeft ook eigen QSL-kaarten waarin de stationsnaam van een lid gedrukt kan worden, voorbedrukte enveloppen, sleutelhanger, kalender, logboek, stickers van Engeland en de omgeving, boekjes, plattegronden etc. Een heel pakket krijgt men thuis gestuurd.
De secretaris van de Whisky Delta Charly Club laat ook weten dat hij een actieve 100% QSL swapper is en graag met Nederlandse stations een kaart (of meer) wil ruilen. Zijn adres:
WDC 4, Martin
P.O. Box 54, Wakefield
West Yorks, WF2 8UT
Engeland

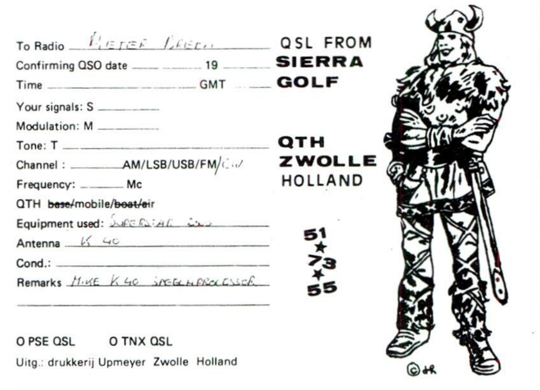


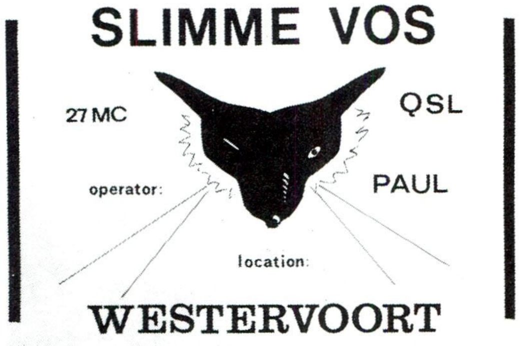
Dat was dan weer het QSL nieuws van deze maand, tot volgende maand, dan ben ik er weer met 100% QSL.

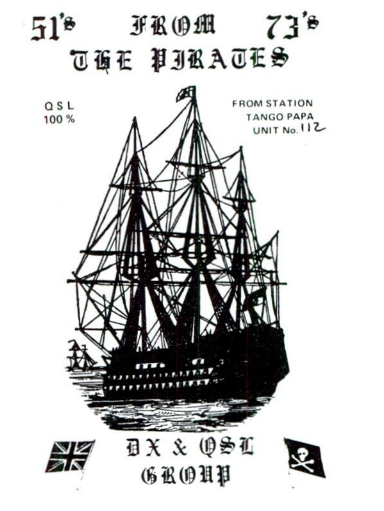
Elke maand publiceert "CB Radio" een pagina met QSL-kaarten. Onze voorkeur gaat daarbij uit naar stations uit de QSL ruilhoek. Wilt U echter niet swappen, maar wel op deze pagina gepubliceerd worden, dan kunt U, Uw eigen QSL sturen aan "QSL-pagina", Postbus 9538, 4801 LM Breda.

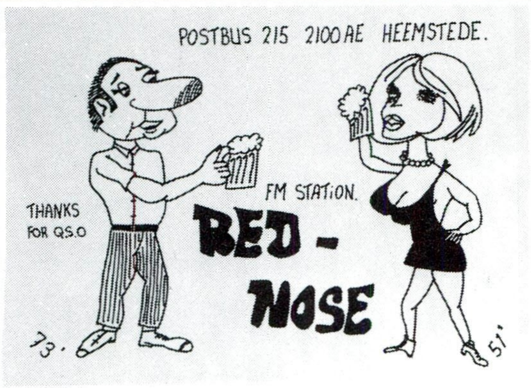
QSL

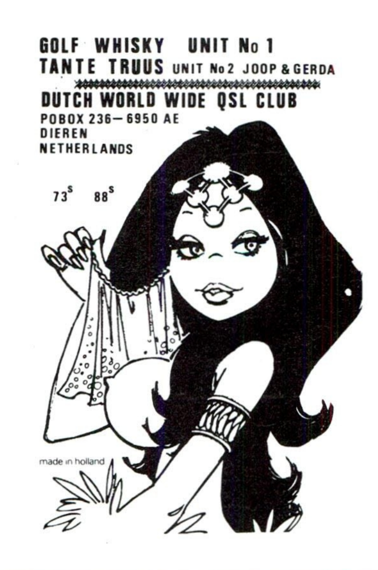


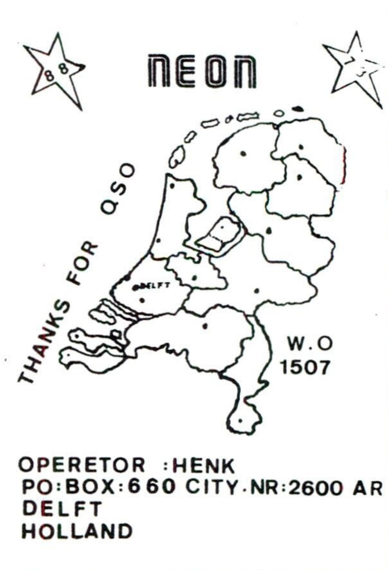












RCD IN AKTIE TEGEN VERKOOP NIET GOEDGEKEURDE CB APPARATUUR

De nieuwe wet voor de verkoop van niet-goedgekeurde apparatuur is er nog niet door, maar de RCD is al wel met een briefschrijf-actie begonnen om de handelaren bang te maken.
Adverteerders in bladen worden aangeschreven per aangetekende post waarin de handelaar medegedeeld wordt, dat de RCD er kennis van heeft genomen dat betrokkene adverteert met niet-goedgekeurde apparatuur. Men wijst erop dat het verkopen van die apparatuur aan particulieren niet toegestaan is en dat hierop een boete kan staan van Fl. 5000,-. Mocht de RCD geconfronteerd worden met levering van een winkelier aan een particulier van niet-goedgekeurde apparatuur dan zal men overwegen om ook de winkelier strafrechtelijk te vervolgen en de apparatuur aldaar in beslag te laten nemen.
Naast dit bangmakende schrijven worden dan kopiën van de diverse wetten bijgevoegd.

Radiocontrole-auto door brand verwoest

Van onze verslaggever

AMSTERDAM — Een auto van de Radio Controle Dienst is in de nacht van dinsdag op woensdag in Hoofddorp door brand verwoest. De politie vermoedt dat er sprake is van brandstichting.

De Amsterdamse radiopiraten hadden maandag „terreuracties" aangekondigd, nadat de illegale zender Unique uit de lucht was gehaald. Enkele piratenzenders, waaronder Unique, hebben politie en Radio Controle Dienst laten weten dat zij zich „volledig distantiëren van de brandstichting". Ook stellen zij niets met de aankondiging van terreuracties te maken te hebben.

Peilwagen vernield tijdens oprollen van illegale zender

AMSTERDAM (ANP) — Een peilwagen van de Radio Controledienst (RCD) is zondagavond in Amsterdam geheel vernield. Medewerkers van de RCD namen op dat moment samen met de politie de radiopiraat Decibel uit de lucht. De auto stond voor het pand aan de Da Costakade, waar de illegale zender was opgesteld.

De 25-jarige H. uit Amsterdam werd later aangehouden in verband met de vernielingen. De apparatuur werd in beslag genomen. De peilwagen liep voor zeker een ton schade op.

Vorige week in de nacht van dinsdag op woensdag werd in Hoofddorp een auto van de RCD in brand gestoken. De dag daarvoor hadden anonieme Amsterdamse radiopiraten „terreuracties" aangekondigd, omdat de illegale zender Unique uit de lucht was gehaald.

NIETS ZEGGEN

Word je als CB-er gepakt met een niet-goedgekeurde bak, dan hoef je helemaal niets te zeggen of te verklaren buiten je naam en adres plus eventueel beroep en geboortedatum. Dat zijn geen dingen om moeilijk over te doen.
De andere vragen als waarde van de bak? wie heeft hem aan je geleverd? etc. dat zijn feiten waar je geen antwoord op hoeft te geven. Te tekenen hoef je ook niets, het blijft een feit dat alles wat je verklaart tegen je gebruikt kan worden. Een politieambtenaar of PTT-ambtenaar dié moeten het bewijs rond maken dat je schuldig bent aan het overtreden van de wet. Je kunt natuurlijk wel ten alle tijden vriendelijk blijven, de bak ben je toch kwijt en een boete zit er ook wel in.
Om de naam van een handelaar te noemen is echter niet zo slim, want zo wordt de toevoerlijn van bakken afgesneden en worden de apparaten als gevolg daarvan veel duurder. Natuurlijk kan de handelaar altijd ontkennen dat de bak bij hem vandaan komt, of je moet een bon met serienummer e.d. hebben. Tip voor de handelaar: géén bon met die gegevens uitschrijven.

VERZENDING DOOR GEHEEL NEDERLAND!

GROOTHANDEL

ALING antennetechniek B.V.

ANTENNES

ruim assortiment radio-, t.v.-antennes, c.b.-antennes

Hans Kolbe & Co fuba ANTENNEN — hy-gain — avanti — FIRENZE — hmp — Shakespeare®

gegarandeerd het goedkoopste adres.

= ROTOREN
= BEVESTIGINGS-MATERIAAL
= MASTEN
= 27 MHz APPARATUUR
= PARABOOLANTENNES
= MARC APPARATUUR
= COAX KABEL
= VERSTERKERS
= AUTO-ANTENNES
= TRAFO EN FILTERS
= PLUGGEN
= AMATEURANTENNE'S
ENZ.

Attentie heren handelaren, wij leveren uit voorraad

Pilotenweg 29-1, 8311 PK Espel, N.o.p. Telefoon 05278-1208

INSCHAKELBAAR 12 WATT INBOUW LINEAR VOOR CYBERNET MARC TOESTELLEN.

Al geruime tijd speelt de firma Ropla uit Den Haag in op de behoefte van MARC-amateurs om het vermogen van een half of twee watt te verhogen naar enige watts. Via het systeem 'printjoenit' brengt men kant en klare printjes in de handel die eenvoudig ingebouwd kunnen worden. Naast de vermogens-printjes zijn er in de printjoenit-serie nog veel méér schakelingen voorhanden.

5 WATT PRINT INBOUW

De 5 Watt inbouwprint bestaat al geruime tijd, hij kan ingebouwd worden in alle Cybernet bakken, o.a. Hy Com, Skyline, Major, Amroh, Stabo, Midland, Realistic etc.
Bij deze opzet is uitgegaan van een printje dat makkelijk binnen de rechthoekige metalen afscherming van de zender-eindtrap (rechtsachter op de print) gesoldeerd kan worden.

MONTAGE

De rode spoel L5 dient verwijderd te worden; vanaf die twee soldeerpunten moet je draadjes leggen naar twee andere soldeerpunten op het printje zoals duidelijk beschreven wordt.
De power transistor 2SC1306 dient vastgeschroefd te worden, met het bijgeleverde nylon schroefje en metalen moertje, door het linker gaatje van het afschermingshuis. Let er wel op de 2SC1306 te isoleren met het mica-plaatje.
Vervolgens de aansluitpennen van de tor vast solderen op het printje; nog een stroomdraad vastsolderen en klaar is de montage.

In de bijgeleverde beschrijving wordt zeer duidelijk de afregeling van de gele spoel en de twee spoeltjes op het printje beschreven.

7 WATT INBOUW PRINT

Een paar maanden terug is er ook een printje in de handel gekomen met als transistor de 2SC1307. Daardoor kon een vermogen geleverd worden van 7 Watt. Ook dit systeem werkt uitstekend en is eveneens eenvoudig te monteren en relatief goedkoop.
Toch hebben de prints een 'zwakke' kant. Ten eerste zijn beide printen niet zo geschikt voor een basis-bak, doordat er bij gebruik van zo'n inbouw-linear toch best veel stroom verbruikt wordt. men kan natuurlijk een extra voeding gebruiken om dit te verhelpen.
Ten tweede worden de transistoren nogal heet, het risico van een opgeblazen/overhitte eindtor is aanwezig.

ZELFDE PRINT MAAR ANDERS GEBRUIKT

Na enig experimenteren is mij duidelijk geworden dat dezelfde print met de 2 SC1307 als eindtor met een minimale wijziging gebruikt kan worden als linear. De schakeling komt dan niet meer zoals eerst in plaats van de spoel L5, maar wordt achter de ongewijzigde eindtrap geschakeld via een relais.
Voordelen:
- groter uitgangsvermogen, namelijk 12 Watt of meer.
- het linear is schakelbaar, aan 12 Watt, uit 0,5 Watt.
- omleggen van condensatoren op de print i.v.m. ontvangst is niet nodig.
- eindtransistor wordt minder heet
- eenvoudiger af te regelen
- onopvallend doordat het linear ingebouwd is
- geen vervanging van RV4 noodzakelijk

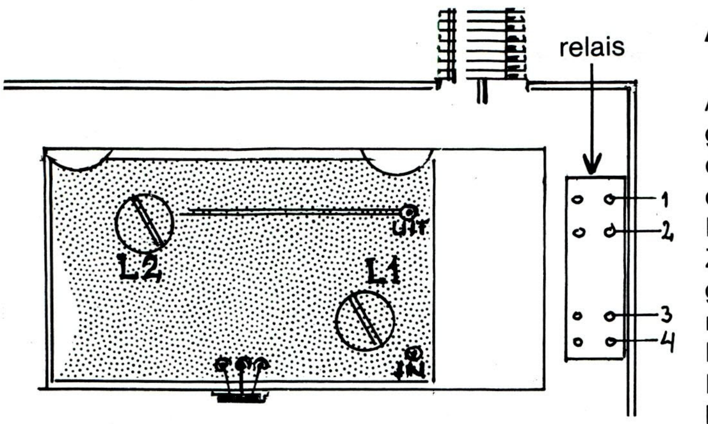
Nadelen:
- iets meer kans op ongewenste harmonischen
- extra schakelaar noodzakelijk, of gebruik maken van bestaande schakelaar (bv PA-schakelaar). Maar ook hier is wel weer een schakeling voor: de geheimeschakeling (zie een artikel hierover in dit blad volgende maand)

12 WATT UITVOERING NU IN PROGRAMMA

Na deze beschreven uitvoering ingebouwd te hebben en danig uitgetest te zijn geweest is deze printschakeling nu ook opgenomen in het Print-joenit programma.
Het is een goedkoop printje geworden, de verkoopprijs bedraagt slechts Fl. 42,50.

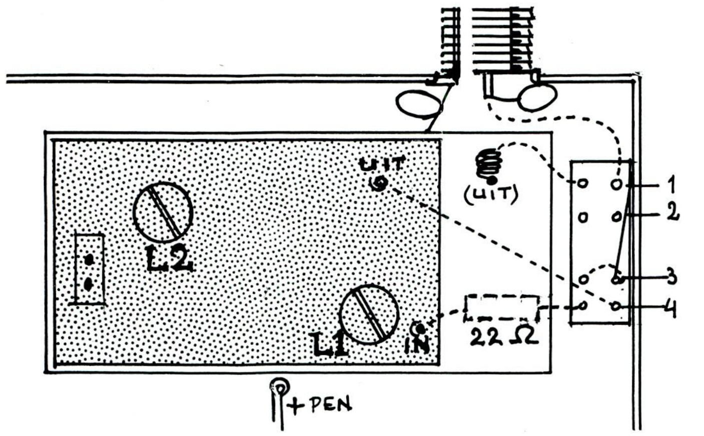
INBOUW

Het inbouwen van de 12 Watt schakeling gaat in principe op dezelfde manier als die van de 5 en 7 Watt print.
Monteer de eindtransistor buiten tegen het metalen huisje via het linker gaatje. Plaats de tor een beetje schuin naar links. Spoel L5 blijft dus op zijn plaats.
Soldeer het printje binnen het metalen kastje tegen de bovenlippen vast, zodanig dat de 3 transistorpennen op hun aansluitpunten van het printje gesoldeerd kunnen worden.
Het bijgeleverde miniatuur-relais met de pootjes naar boven vastlijmen tegen de buitenzijde naast de metalen afscherming, liefst met bizonkit of gelijke lijmsoort.
Let goed op welke zijde tegen de buitenkant wordt gelijmd. (zie tekening).



Pennen 1 zijn de 2 moedercontacten
Pennen 2 zijn de bedieningscontacten
Pennen 3 zijn de rustcontacten
Pennen 4 zijn de maakcontacten

Wijze van aansluiten



Bovenstaande tekening geeft de situatie weer.
Wat te doen: verbindt een van de relais-aansluitingen nr. 2 aan pen 4 van de microfoonplug. De andere aansluiting 2 via een schakelaar (inbouwen of bestaande gebruiken) met een (+)punt in de bak.
Zo'n punt is bv. de pen vóór de afschermkast.
Als je nu de aangesloten mike inknijpt zal, als de schakelaar in de kontakt-stand staat, het relais aantikken.
NB: zorg ervoor dat ook de (+) aansluiting van het printje met de (+) van de bak is verbonden.
Soldeer vervolgens het draadje van L7 uit de amphenol-plug (aan de achterzijde) en verbindt dit met de linker pen 1 van het relais. Pas daarbij op voor sluiting met het metaal.
Verbindt de linker en rechter pen 3 van het relais met elkaar. Soldeer een draad vanaf rechter punt 1 van het relais naar de amphenol-plug. Soldeer de 22 Ohm weerstand van 1 Watt van linker pen 4 van het relais naar de IN van de print.
Verbindt de rechter pin 4 van het relais met een draad aan de UIT van de print. Het lijkt misschien veel werk, maar als je het doet dan blijkt het veel mee te vallen.

AFREGELEN

Als je geen power-meter hebt neem je een staande golf meter in de stand FWD. Het beste kan men achter de meter een dummy-load gebruiken. Heb je die niet, dan gewoon op de antenne aansluiten.
Kies een kanaal, midden in je frequentiebereik.
Zet de schakelaar voor het relais in de stand 'aan'. Bij gebruik van een SWR meter de mike indrukken en de meter op laten lopen tot de helft van de schaal.
Draai met een goed passende schroevendraaier spoel L2 VOORZICHTIG zover mogelijk naar links tot hij er bijna uit is. Draai aan L1 totdat de wijzer van de SWR-meter zover mogelijk naar maximum uitslaat.
Het is even zoeken, maar nu heb je de maximum power uit het linear. Sluit de antenne aan i.p.v. de dummy-load en schakel de bak op het hoogste kanaal. Knijp de mike weer in en draai L2 in totdat je de SWR/Power meter ziet terug lopen; dan een beetje uit en klaar is kees.

VERKRIJGBAARHEID

Het complete pakket, dus incl. relais, print, transistor en toebehoren wordt door Ropla in de handel gebracht. De kosten bedragen FL. 42,50. De meeste CB shops hebben het printje in het programma. Voor informatie kun je bellen met de firma
Ropla tel.: 070- 295624.

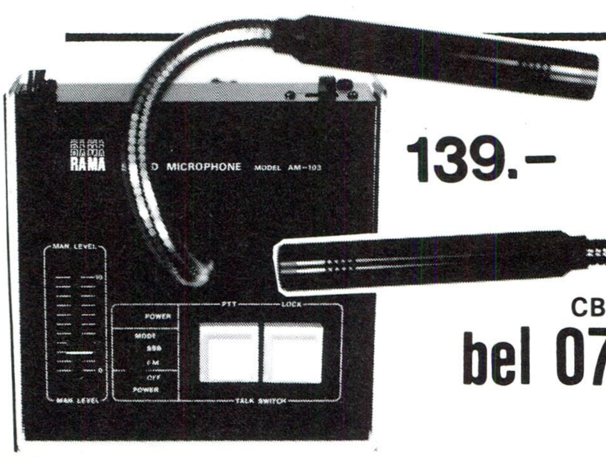
SAMENGEVAT

Een makkelijk te instaleren printje dat de mogelijkheid geeft om met 0,5 Watt of 12 Watt te werken. De prijs is uiterst redelijk de beschrijving is duidelijk.
Uit de praktijk blijkt, dat veel stations die met zo'n inbouwprint werken er een sport van maken om zo weinig mogelijk vermogen te gebruiken.
Dat maakt het nog leuker, onnodig vermogen is namelijk een slechte zaak.

Iedereen die wil solderen,

veel succes.

Gert Bos
Zaandam

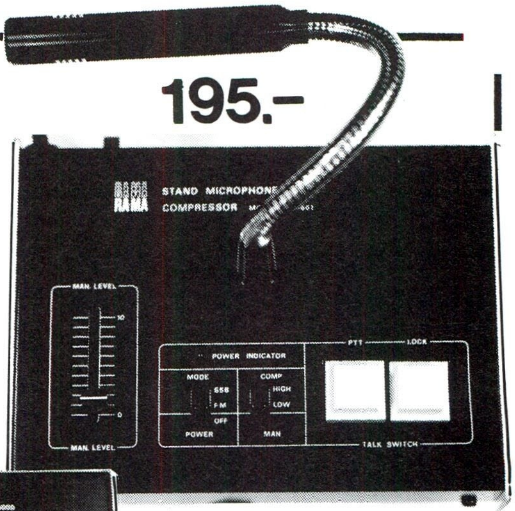


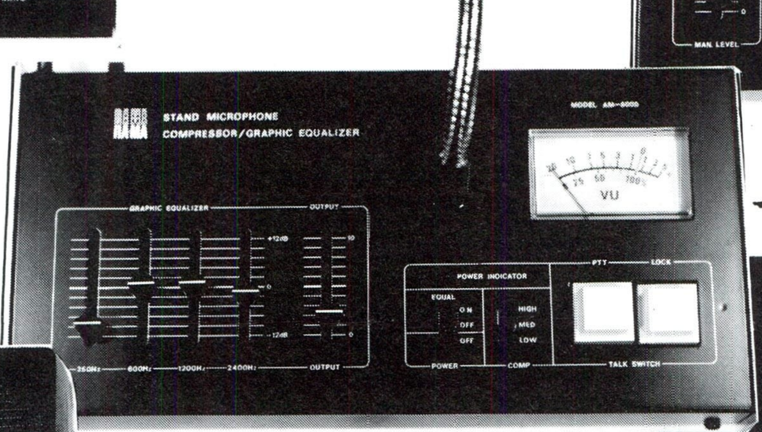
139.-

CB SERVICE CENTRUM

bel 075 ~ 175299

195.-





249.50

169.-

125.-

149.-

F 50 FREQUENTIE COUNTER

Nauwkeurig meetinstrument van 0 tot 50 Mhz, 3 cijfers achter de komma. Mogelijkheid tot optellen en aftrekken van 455 Khz. Amphenol aansluitingen voor in- en uitgang 13.5 Volt voedingsspanning.
Optisch klein maar technisch groot **149,-**

FC 250 MEETINSTRUMENT

Volledig meetinstrument van 0 tot 250 Mhz voorzien van: frequentieteller 0 - 250 Mhz, 5 digits, 3 cijfers achter de komma. Mogelijkheid tot het meten van SWR, power tot 1000 Watt, FS en FM. Zeer simpele bediening.
13.5 Volt voedingsspanning **239,-**

MT 703

3 functie meter te weten SWR, power en modulatie van 10/100/1000 Watt. Met grote verlichte meters **149,-**

ECHOKAMER

Universele nagalm unit voorzien van 4-polige microfoonplug en een optisch zeer aantrekkelijke behuizing **169,-**

ECHOMIKE Emmertjes geheugen

Universele mike met regelbare naglam. **125,-**

BASIS MICROFOON AM 103

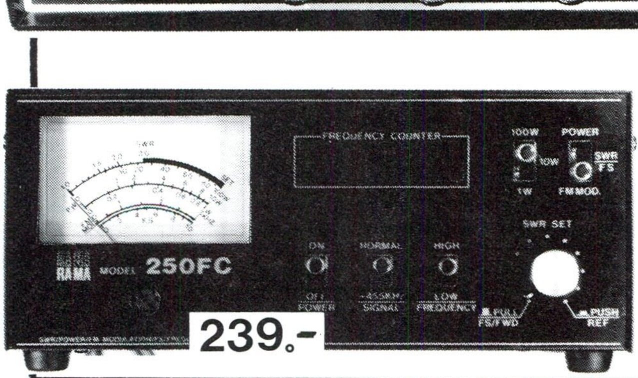
Extreem fraai dynamisch model. Voorzien van man./lever schuif-potmeter, aan-en uitschakelaar voor AM/FM/SSB Ham/CB-schakelaar en 4-polige microfoonplug **139,-**

BASIS MICROFOON AM 601

Idem als AM 103 echter met instelbare voorversterking **195,-**

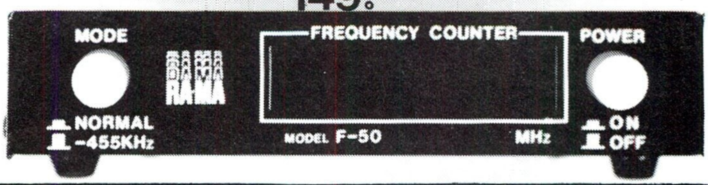
BASIS MIKROFOON AM 6000

Idem als AM 601 echter met VU meter en equalizer **249,50**



239.-

149.-



CB SERVICE CENTRUM

ARIS VAN BROEKWEG 12 ZAANDAM 1507 BB INDUSTRIETERR. HOUTVELD

TELEFOON 075 - 175299 GEOPEND VAN 09.00 tot 18.00 UUR

advertentieontwerp Avera b.v.

In België zijn CB amateurs gewond geraakt omdat een bom voortijdig ontplofte die ze bij een collega CB-er voor de deur wilde leggen (zie CB Radio maart '83). Toen twijfelden we aan de Belgische CB, maar ook in Nederland worden we gekker. In Friesland vliegen er ook al de stukken vanaf.
Daarbij dan de droge 'schoolmeester'-stijl van een provinciaal blad en je krijgt een lachwekkend artikel.

Boete voor etherknijper

Bij tweegevecht dolf uitdager onderspit

Dat het werken met de 27 Mc-bakjes niet immer levensvreugde en louter plezier betekent kwam gistermiddag naar voren toen de 31-jarige timmerman Haye E.O. uit Harlingen zich voor de politierechter in Leeuwarden moest verantwoorden wegens mishandeling van een mede-bakkenist, zijn stadgenoot F. Buruma.

Deze placht uit te zenden door middel van zo'n door de overheid gesanctioneerd stukje etherspeelgoed en ook Haye deed daar aan mee maar kennelijk verliepen hun uitzendingen niet altijd vlekkeloos. Na verloop van tijd voelde de heer Buruma zich te vaak door O. geknepen, oftewel van de band gedrukt en nam hij het niet langer. In de avond van 9 oktober belde hij O. op en zegde hem de wacht aan.

Naar de verdachte nu verhaalde kwam Buruma meteen ter zake en liet met zoveel krasse woorden weten, dat het gedonder nu maar eens uit moest zijn. Als O. een vent was dan kwam hij om half twaalf bij het station en dan zouden ze elkaar wel nader spreken. Dat was duidelijke taal en O. draaide er niet voor weg. Liever trotseerde hij een hem amper bekende dan dat de mede-zendelingen ter plaatse hem de volgende dag van lafheid zouden betichten.

Het was elf uur en ondanks de smeekbeden van zijn vrouw om van de zaak af te zien stapte hij kort na het telefoontje in zijn auto en reed naar het station.
Daar was Buruma inderdaad, die per auto door een kennis gebracht, die op O. af kwam en vroeg: "Ben jij Harry?". De verdachte zei: "Ja, en ben jij Folkert?".

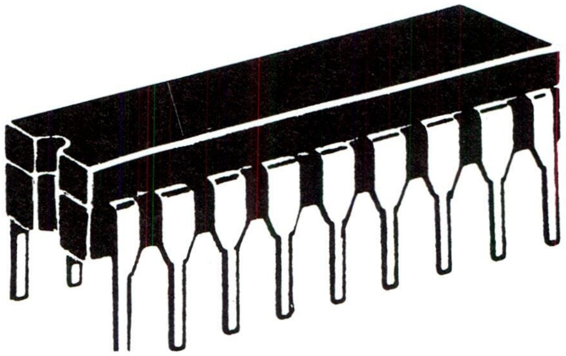
Nadat Buruma ook "ja" had gezegd was het meteen raak. O. vond de ander wel wat groot en besloot de eerste mep niet af te wachten. Hij haalde uit en Buruma ging krachtig door een ruit van het spoorgebouw, viel daarna voorover en zou vervolgens nog een paar trappen hebben gekregen. O. ontkende dat. Hoe dan ook: de uitdager bekocht zijn actie met een hersenschudding en een gebroken neus.

Na het horen van twee getuigen à décharge en een van de officier kreeg de laatste. mr. van Noord, het woord en vroeg, een beetje lettend op een eerdere veroordeling van O., zeven jaar geleden, voor óók vuistwerk, wegens deze mishandeling, drie weken waarvan twee voorwaardelijk, plus betaling van ƒ 275,- schadevergoeding aan het vaderlandse treinwezen. De magistraat nam hierbij wel aan, dat O. inderdaad zijn op de grond liggend slachtoffer getrapt heeft.

De raadsman. mr. H. Anker, had in de jurisprudentie gezocht of hier misschien sprake kon zijn geweest van een duel. Doch de geleerde uitspraken hadden hem terecht doen inzien, dat dit niet zo is. Want bijvoorbeeld ontbraken de daarvoor noodzakelijke officiële getuigen en bovendien waren er vooraf geen afspraken gemaakt en regelingen getroffen.
Hij benadrukte derhalve de uitdagende rol van Buruma, die kennelijk op het oorlogspad was gegaan en wees op de vrees van zijn cliënt zijn gezicht te verliezen wanneer deze Buruma zou ontlopen.

De rechter. mr. Streppel, oordeelde in zijn vonniswijziging, dat O. duidelijk getart is en de rol van Buruma ook niet vlekkeloos was zodat hij de straf bepaalde op drie weken zitten voorwaardelijk, proeftijd twee jaar, en betaling van de verwoeste ruit.

HET PLL 2 ONDER DE LOEP



Het schema rond het PLL.
In het artikel over het PLL in de vorige CB Radio zijn we uitgegaan van een bestaande schakeling, nl. zoals die voorkomt in de meeste 22-kanaals MARC-apparatuur, als Hycom, Skyline, Major etc.
CB-gebruikers onder ons die zo'n bak hebben moeten nog ergens het bijgeleverde boekje met schema hebben; zoek het eens op of leen het van een kennis als je geïnteresseerd bent in dit artikel.
Het aardige is dat je in dit schema alle funkties van de bak zo duidelijk kunt zien en dat dit schema 'in principe' ook is terug te vinden in de meeste illegale bakken onder de duizend gulden.

DE ONTVANGER

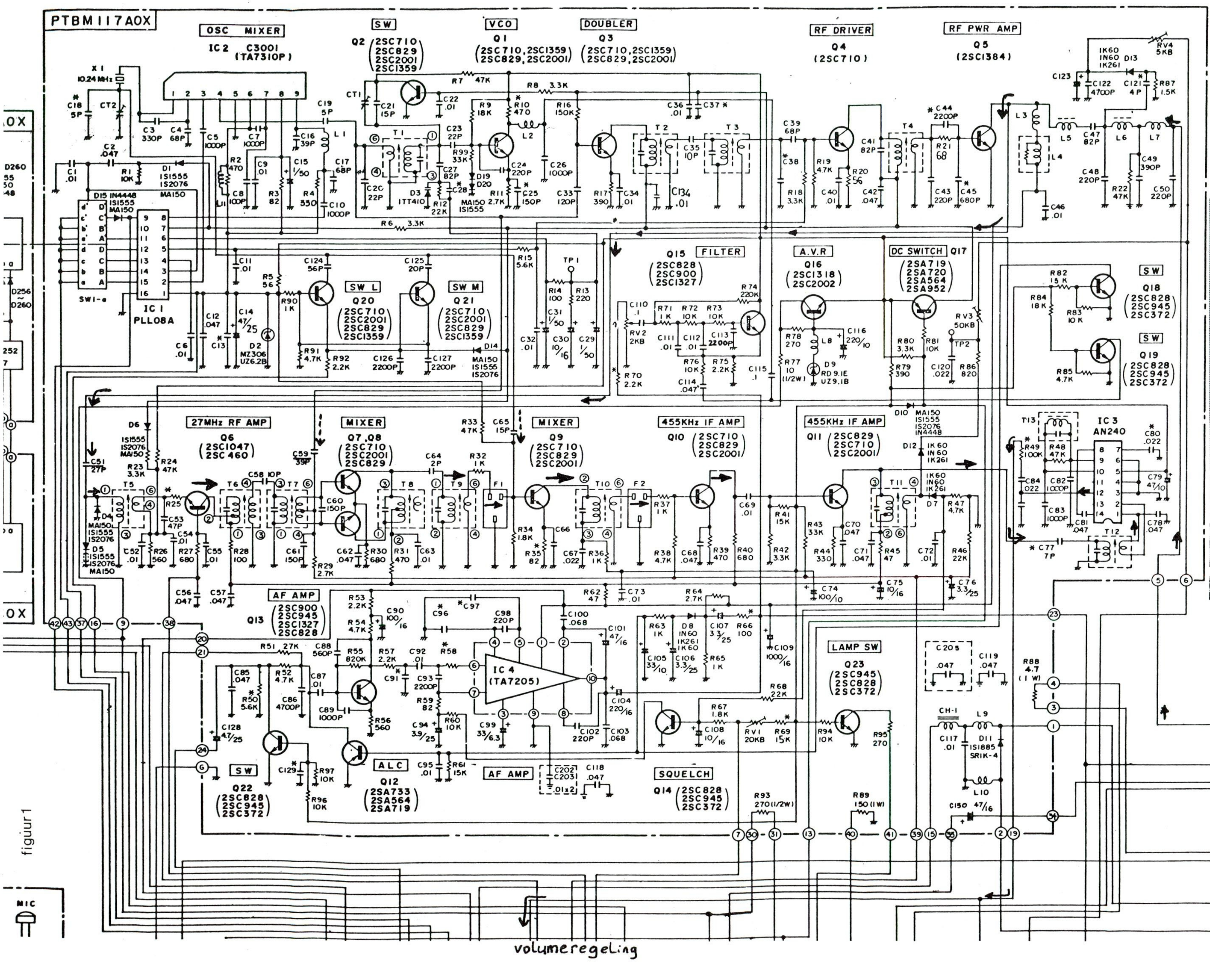
In onze bak, of duurder gezegd 'transceiver' zit een zender én een ontvanger. Voor velen is de zender het meest spectaculaire deel. Onderschat echter de ontvanger niet; voor een goede radioverbinding over lange afstanden gaan juist de goede en slechte eigenschappen van de ontvanger tellen.
De ontvanger heeft een uitgebreide en vooral nauwluisterende taak. Stel je eens voor, overal om ons heen "gonst" het van de radiosignalen; toch verwachten we, als we onze bak op een bepaald kanaal zetten, alleen die stations te horen die op dat kanaal met bijbehorende frequentie werken. De ontvanger moet dus uit de tienduizenden signalen die onze antenne bereiken, precies dát ene door ons gekozen signaal uitfilteren. Bovendien zijn de signalen die via het coax inkomen meestal vrij zwak, dus moet het flink versterkt worden, wil de rest van de ontvanger er de inhoud, b.v. muziek of spraak van een tegenstation, uit kunnen halen.

DE REALITEIT

In het hier gebruikte schema gebeurt dit alles in de keten van links naar rechts vanaf Q6 via Q7, Q8, Q9, Q10, Q11 t/m IC3, om het maar eens d.m.v. de transistornummers aan te geven. (zie figuur 1)
Hoe gaat dat nu allemaal in zijn werk? Allereerst bevoordeelt onze afgestemde zend/ontvangst-antenne het door ons gewenste frequentie-gebied.
Dit is al een eerste globale uitfiltering uit de wirwar van radiosignalen. Maar zelfs in het gebied van 25 tot 30 Mc. is het nog een chaos van signalen.
Laten we daarom het schema van figuur 1 eens volgen, om te zien hoe vernuftig de toch betrekkelijk eenvoudige ontvanger zijn moeilijke taak doet.
Het signaal komt via de antenne bij J1 de bak binnen. Het gaat naar L7 en vervolgt zijn weg door het resonantiegebied van de eindtrap (L7, L6, L5).
Dan komt het signaal bij de collector van de zendeindtor (Q5), deze is bij ontvangst uitgeschakeld en heeft dus ook geen invloed op de sterkte van het ontvangstsignaal. Vanaf de collector van Q5 gaat het signaal naar C51, op het schema helemaal links. In de praktijk, dus op de print, liggen Q5 en C51 direct naast elkaar. Op het schema lijkt het een lange weg naar de eerste fase van de ontvanger, maar op de print gaat het om een uiterst kleine afstand.
Het antenne-signaal komt dus bij C51 de ontvanger binnen en gaat door T5, die als afgestemde kring ruwweg het gebied van 27 Mc uitfiltert.
Het hele complex van toch nog vele honderden signalen die er door komen wordt dan versterkt door transistor Q6. Met deze rommelmarkt, die versterkt T7 binnenkomt, is nog weinig te doen. Er moet een veel scherpere selectie gebeuren.
We zetten b.v. onze bak op kanaal 1. De afgesproken frequentie hiervan is 26.965 Mc (26.965.000 trillingen per seconde). We willen dus een tegenstation ontvangen dat op die frequentie werkt, en verder niets.

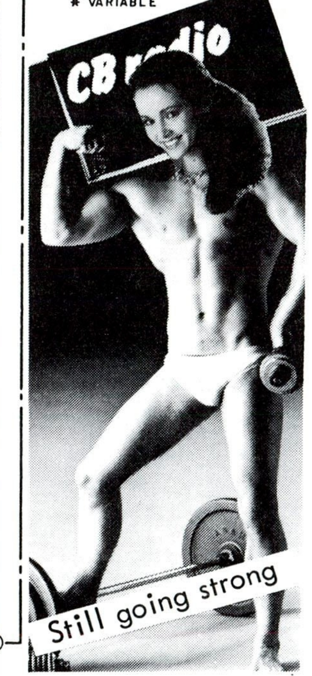
DE EERSTE MENGTRAP

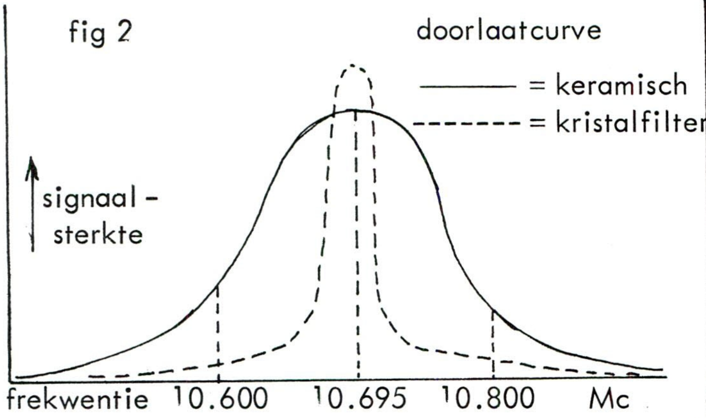
Er gebeurt nu iets heel slims: vanuit de VCO wordt er via C 59 een signaal gemixt met de aanwezige ontvangen signalen. Dat mixen is een superhandig middel, met de bedoeling om, welke frequentie je ook met de kanalenkiezer hebt uitgekozen, die frequentie om te zetten naar een nieuwe vaste frequentie, zodat de rest van de ontvanger nog maar hoeft te werken en afgestemd te zijn op die ene frequentie.
Bij het mixen ontstaat er een nieuwe frequentie, die precies het verschil is van de beide andere (dus de frequenties van elkaar afgetrokken). Voor kanaal 1 komt er dan via C 59 een signaal van 16.270 Mc. (uit de VCO) bij het signaal van het tegenstation van 26.965 Mc, dat dus nog wel "versluierd" zit tussen vele andere binnengekomen frequenties die daar minder of meer vlakbij zitten. Met al die frequenties worden bij Mixer Q7 en Q8 verschilfrequentiesgemaakt: dus ook met het signaal van 26.965 Mc van ons tegenstation. De verschilfrequenties voor dit signaal is dan 26.965 - 16.270 is 10.695 Mc.
Dit verschilsignaal, temidden van vele in de buurt liggende verschilfrequenties wordt uit de totale mengelmoes uitgezeefd door T8 (afgestemde kring rond 10,7 Mc). Daarna wordt uit de mengeling van verschilfrequenties rondom 10.7 Mc ons kanaal 1 signaal sterk bevoordeeld doorgelaten door het filter F1, dat maar een vrij smal frequentiegebied rond de

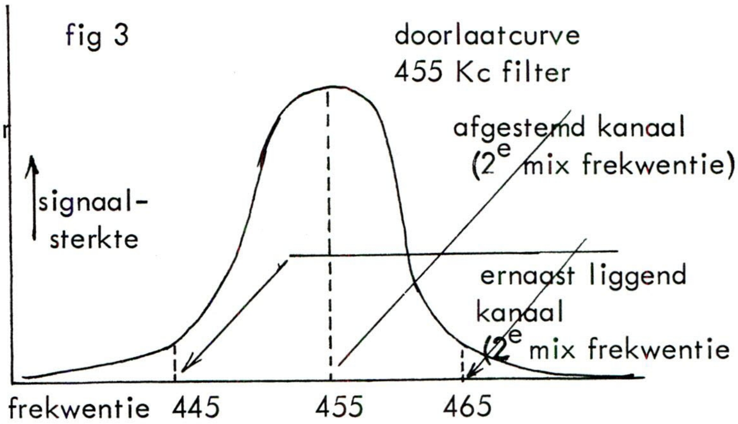


figuur 1

NOTE
Δ VOLTS AT TRANSMIT CONDITION
ALL VOLTAGES MEASURED FROM PC BOARD GND WITH D.C VTVM AT NO SIGNAL (AT 13.2 V POWER SUPPLY) IF MEASUREMENT VALUES OBTAINED ARE IN EXCESS OF ±20% OF VALUES SHOWN THEN REASON FOR DIFFERENCE SHOULD BE CORRECTED
⏚ CHASSIS GND ⏚ PC BOARD GND
* VARIABLE







10.7 Mc doorlaat. (zie figuur 2.). Vooral bij een kristalfilter is deze eerste uitselectering al vrij doelmatig. Dat neemt niet weg, dat de signalen van ernaast liggende kanalen toch nog behoorlijk sterk ons signaal van kanaal 1 omringen.

DE TWEEDE MENGTRAP

Direkt nadat het nu reeds zeer sterk uitgefilterde signalenpakket uit F1 komt, wordt het weer gemixt, n.l. met het 10.240 Mc, afkomstig van het kristal bij het PLL in de buurt. Dit signaal komt via C 65 bij Q9 en zo ontstaan er verschilfrequenties voor de tweede maal; die liggen rond de 455 Kc. Die van ons kanaal 1 signaal ligt precies op 455 Kc (10.695 - 10.240 is 0.455 Mc ofwel 455 Kc.) De afstand tussen de kanalen is 10 Kc., hetgeen in de 27 Mc band relatief zeer dicht naast elkaar is; na de tweede mix is de afstand tussen de kanalen nog steeds 10 Kc, maar ze liggen nu in het 455 Kc gebied en dus relatief veel verder uit elkaar, waardoor verdere uitfiltering opeens veel gemakkelijker is geworden.
Het tweede mixmateriaal loopt dan door T 10, die zeer goed signalen van rondom 455 Kc doorlaat, maar alle 10.7 Mc mengprodukten die er nog zijn, tegenhoudt. Na T 10 komt het verschilfrequentiepakket van de 2e mixer bij F2, dat na sterk selektief ons kanaal 1 signaal van 455 Kc weet af te zonderen; van de ernaast gelegen kanaal-signalen (zie figuur 3). F2 is dus eigenlijk de belangrijkste selectie, waardoor het signaal van ons tegenstation op kanaal 1 vrijwel uitsluitend als enige signaal wordt doorgelaten. Tijdens dit gehele omvormings- en uitselecteringsproces wordt tegelijkertijd het signalenpakket versterkt;
het sterkst kan dat in de kringen die op 10.7 Mc en 455 Kc zijn afgesteld, dus door Q9, Q10 en Q11.

DE EINDFASE

Het nu scherp uitgefilterde signaal van slechts één kanaal wordt via T 12 doorgegeven aan IC 3. Dit IC zet ons 455 Kc FM signaal om naar audio, dat per bij pen 12 uit komt om via de volumeregelaar terecht te komen bij de audioversterker IC 4; dit IC geeft zijn signaal af aan de speaker, en zo wordt het tegenstation hoorbaar.

DE PLL-FUNKTIE BIJ DIT ALLES

Zoals in het vorig artikel is beschreven zorgt het PLL ervoor, dat het VCO-gedeelte op een juiste frequentie gaat oscilleren. De oscillatie frequentie is bij zenden en ontvangen op een bepaald kanaal verschillend. Als je bak op ontvangen staat, krijgt pen 7 van het PLL 08a géén spanning, maar bij zenden komt er 6 Volt op te staan. Zo "weet" het PLL in welke stand de bak staat en bepaalt het zo, of het de VCO rond de 16 Mc laat dscilleren (ontvangen), of rond de 13,5 Mc (zenden), maar daarover in een volgend artikel meer.
Zet je de bak op kanaal 1, dan wekt de VCO een frequentie op van 16.270 Mc, nodig voor de eerste mixer, waardoor een binnenkomend signaal van 26.965 Mc wordt omgezet naar 10.695 Mc (26.965 - 16.270). Als je de bak van kanaal 1 naar kanaal 2 draait, - een afstand van 10 Kc omhoog - wordt de VCO-frequentie door het PLL op 16.280 Mc gebracht.
(is 10 Kc hoger), om zodoende een binnenkomend signaal van 26.975 Mc (frequentie is kanaal 2) in de eerste mixtrap wederom op 10.695 Mc te brengen.

SAMENVATTING

Wanneer de bak op een bepaald kanaal staat, zorgt het PLL ervoor, dat de VCO een zodanige frequentie heeft, dat er in de eerste mixtrap van het bij dat kanaal behorende signaal altijd een nieuw signaal wordt gemaakt van 10.695 Mc. Dat eerste mix-signaal geeft dan altijd ná de tweede mixing met 10.240 Mc precies 455 Kc, dat door F2 zeer exact kan worden uitgefilterd.

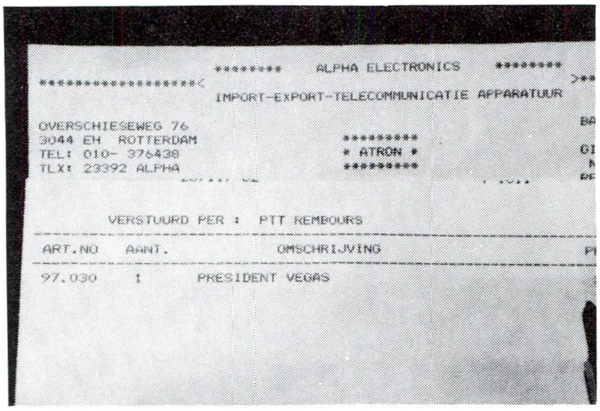
ShitCat
CB'er
der eerste klasse
door:
RED FOXX - REEUWIJK
geweldig SHIT CAT, EEN HAAN DIE IEDERE OCHTEND VROEG om 6 UUR OP ALLE KANAALEN* kukelt! niemand heeft nog'n WEKKER nodig
ALLEEN EEN DWAAS werkt zich de KIEREN
kukel TOK TOK
* DE KANALEN VAN SHIT CAT ZIJN ZO BREEDBANDIG DAT JE DIT MET 2 "A'S SCHRIJFT!
pokkedag, altijd dat gekukel 's morges VROEG...
???
oei oei oei
?
KUKELE KUKELEKU?
TOK TOK TOK TOK TOK TOK
KUKELEKUU
KUKELEKUKEL
JIJ MET JE SMERIGE HANEN-WEK SYSTEEM!!

Onder de kop 'zit U legaal' is onlangs in het maandblad van de VRA DEO 27 Mc uit Den Helder een artikel gepubliceerd over een zogenaamde legale bak. Een clublid had een bak gekocht met PTT MARC 40-2 keurmerk dus hij dacht legaal te tokkelen tot hij erachter kwam dat hij puur illegaal met een omgebouwde President zat te werken.
Een bijdrage van Papa Lillie uit Den Helder.

LEGAAL ?

ZIT U LEGAAL ??

Niet dat deze vraag voor ons zo interessant is hoor, maar ik kan mij zo voorstellen dat er stations zijn die de wet beslist niet willen overtreden.
Men haalt dus een machtiging en koopt een keurige legale bak.
Station 'de Fuik' uit Wieringerwaard bestelde keurig een PTT goedgekeurde bak bij de firma Apha Electronics te Schiedam. Daarvoor had hij een inzameling gehouden om die bak voor een invalide man te kunnen kopen. Zijn keus was gevallen op de President Vegas 740, een mooie bak die net door de PTT goedgekeurd was. Uiterlijk is de bak gelijk aan de KP 77 basisbak, maar de Vegas 740 is een goedgekeurde MARC 40-2 set dus met 40 kanalen, 2 Watt en verbeterde ontvanger.
De bak werd keurig door Alpha Electronics onder rembours opgestuurd. Na de postbode betaald te hebben en een krabbel te hebben gezet was de fuik de eigenaar/bezitter van de bak.
Zie de foto van de factuur, totale kosten Fl. 425,75.


******** ALPHA ELECTRONICS ********
******************< >**
IMPORT-EXPORT-TELECOMMUNICATIE APPARATUUR

OVERSCHIESEWEG 76
3044 EH ROTTERDAM
TEL: 010- 376438
TLX: 23392 ALPHA

****
* ATRON *
****

VERSTUURD PER : PTT REMBOURS

ART.NO	AANT.	OMSCHRIJVING
97.030	1	PRESIDENT VEGAS

Foto 1: Faktuur "Vegas"

VERBAZING

De bak was inderdaad een plaatje om te zien. Hoe het komt wist Fuik niet, maar de set had een plat voedingssnoer en een stekker met platte pootjes. Zo'n typische 110 Volt uitvoering waarmee de hele illegale serie van President is uitgerust. Op zich geen ramp want de bak kan ook op een losse voeding werken, dus een voeding opgezocht .... en weer iets vreemds.
Op het achterpaneel zit een schakelaar AC-DC die normaal alleen op de illegale bakken van President zit. (zie foto 2)

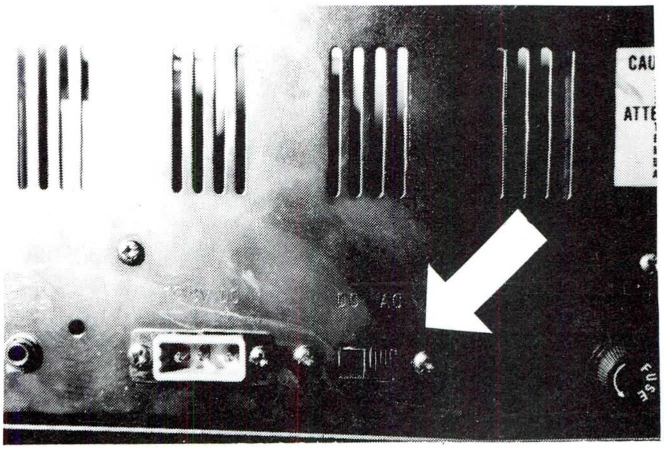


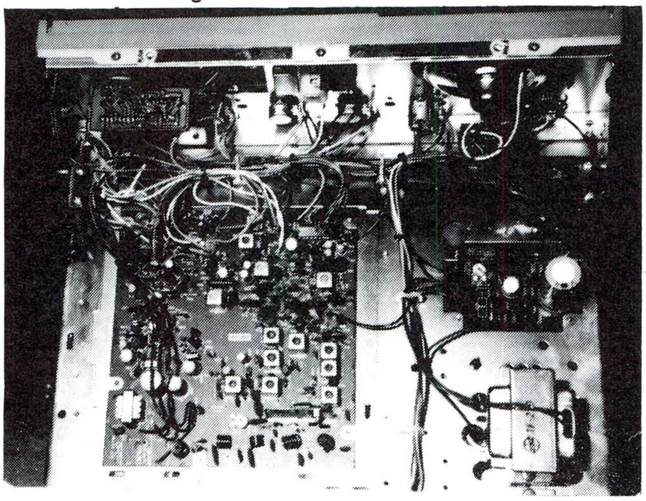
Foto 2: DC-AC schakelaar

De Fuik had al vele malen een nieuwe President uit een doos gehaald (foto 3) waardoor zijn verbazing inmiddels plaats begon te maken voor wantrouwen.

Foto 3: President in doos

Maar de bak eerst eens uitproberen. Even testen of alles goed is en .... niet goed dus want de schakelaar PA-CB werkt niet. Nu zijn de rapen gaar.
Hij had Fl. 425,75 betaald; een stekker die niet past in het stopcontact, een duistere schakelaar op het achter paneel en een schakelaar op het front die niet werkt. De Fuik begon zich belazerd te voelen, een bak betaald van gemeenschapsgeld om aan een invalide man te geven, die inmiddels al op z'n bak zat te wachten.
Goede raad is duur, dus besluit Fuik om de bak te openen om te zien of hij snel gerepareerd kan worden. Geluk, bij de schakelaar lagen alleen de draden maar los. Een fluitje van een cent om snel vast te solderen. MAAR toen de draden vast zaten bleek de bak ineens 80 kanalen te hebben ipv 40. Het leek wel een Zachary T President basis, die heeft ook 80 kanalen AM/FM.

Foto 4: echte Vegas 740



Het wordt tijd voor de Fuik om nu eens goed wakker te worden. Op foto 4 en 5 kunt U meekijken.
Wat blijkt, Alpha Electronics heeft gewoon een illegale Zachary T geleverd.
Op foto 4 ziet U een echte Vegas 740 en op foto 5 de Zachary T MET PTT MARC 40-2 sticker.
Op foto 5 ziet U links in het midden rond het voedingsprintje een metalen afscherming om te voorkomen dat de voeding inspreekt op de daarachter liggende FM print. Het gaat hier immers om een AM bak die ook FM heeft. Kijkt U maar op foto 6, de echte Vegas 740 heeft geen AM, dus hoeft er ook geen FM printje ingebouwd te worden.

Terug naar foto 5. Daar ziet U middenachter op de hoofdprint een metalen koelrib in deze ⁓-vorm met daarin de eindtransistor. Ook die vindt U op foto 4 niet terug omdat zo'n 2 Watt transistor niet zoveel koeling nodig heeft.
U zult het wel met ons eens moeten zijn dat hier een misverstand uitgesloten en dat de geleverde bak inderdaad een Zachary T is.
Behoudens de sticker is er niets legaal aan deze bak.
De Fuik is inmiddels laaiend en belt naar Alpha Electronics om opheldering.

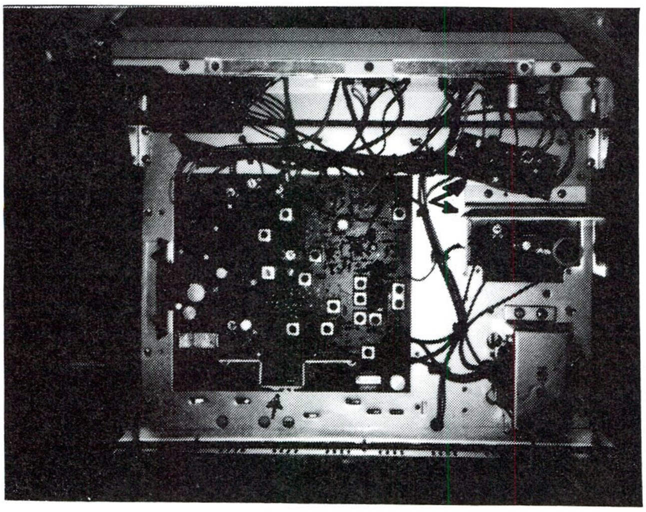


Foto 5: nep Vegas = Zachary T

GEEN PROBLEEM?

"Geen probleem, meneer, wij weten ervan af". Als U de bak niet wilt hebben kunt U hem gerust onder rembours terug sturen en dan krijgt U Uw geld terug. "Dat is ongeveer de inhoud van het telefoongesprek. heel laconiek, niets aan de hand, gewoonste zaak van de wereld. Maar het komt er wel op neer dat de Fuik enige dagen met medeweten van AE een crimineel is geweest. Het in bezit hebben van zo'n apparaat is een misdrijf. Dit gebeuren is inmiddels al enige maanden oud, maar met publicatie is gewacht tot de man zijn geld terug had.

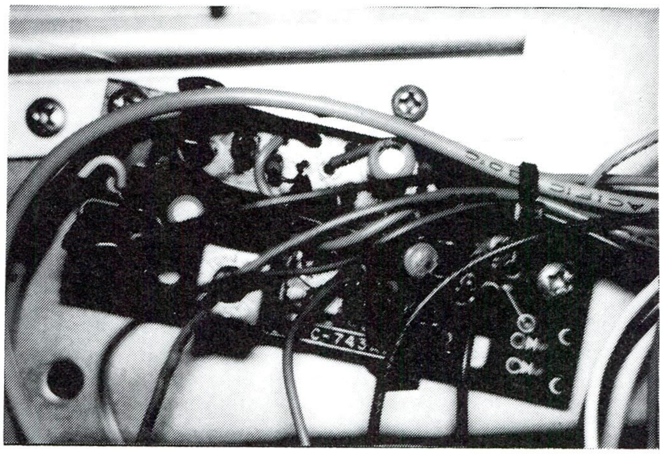
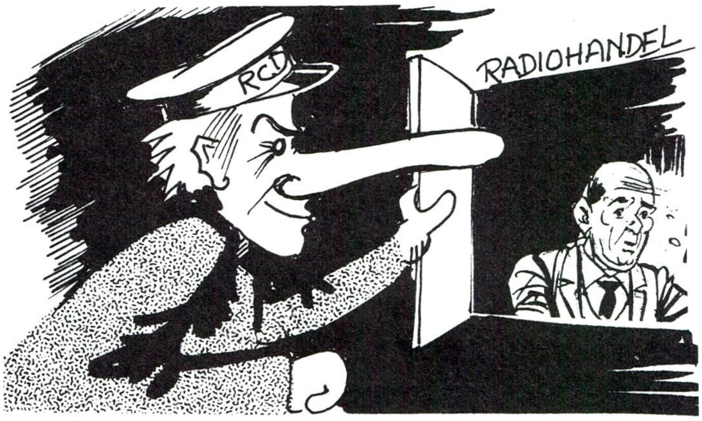


Foto 6: FM printje in Zachary T

Door oplettendheid van de Fuik is het allemaal goed afgelopen, maar ik kan me niet aan de indruk onttrekken dat er op grote schaal druk gesjoemeld wordt met het plakken van MARC-stickers.
Dat is uiteraard te betreuren. Juist deze sticker moet U garanderen dat de bak aan de door de PTT gestelde eisen voldoet.
De sticker dient niet gebruikt te worden om het overschot aan illegale apparatuur aan de man te brengen. Er is nog steeds iets als te goeder trouw handelen en daar heeft de firma Alpha Electronics mijns inziens misbruik van gemaakt.
Daarnaast blijft voor ons de vraag of de RCD niet teveel aandacht besteeds aan ons en ook eens bij de handel de neus uit moet steken?

Papa Lillie
Den Helder



CB RADIO SERVICE-ADVERTENTIES
6 regels voor slechts Fl. 3,-

voor:
QSL-kaarten ruilen
QSL Clubs
Schema's aanvragen
Te koop aanbieden van apparatuur
Te koop vragen van apparatuur
Meeting promotie
Groeten overbrengen
Mededelingen doen etc.

Te koop gevraagd: Amer. boeken: W.O.: CB Radio accessoires - CB Radio constructieprojects - Easy Guido to CB Radio for the Family - CB Radio handbook (of info over uitgevers) GT 25 P.O. Box 6375 Haarlem

Te koop gevraagd: v. Kenwood. v.d.-PS-20+DIG-VFO-230. Tel: 020 - 472010.

Gevraagd schema van Rystl. C.B.-4082 40 kanalen AM-SSB, met zelfingebouwde FM en meer kanalen.
Print nr. is PTBM048AOX. Kosten worden vergoed.
Juliet Kilo C.B.I. 2725 - Orionstraat 19 - 7782 RE De Krim.

Te koop aangeboden: SWR-PWR-MTR. 10-100-1000 Watt 3 mtr. PRS. *f* 150,- SWR-PRW mtr. 10-1 watt. 2 mtr. Prs. *f* 100,-. Compl. vox. koptel. + Microf. in een reg-baar. Prijs *f* 100,-.

Ham Jumbo + Turner exp 500 + Freq. counter + speedy 150 W SSb Fl. 1.200,-.
President Grant 80 ch Fl. 350,-.
President AR 7 40 ch AM Fl 50,- + voor. mike.
P.O. Box 1368, 3180 AJ Rozenburg. Z.H. CBI 2089 Alleszgan

Te koop: Liniar Fl 2500 Sommerkamp 10-100 inp man 2500 outp. schakelbaar van 10 t/m 160 band 5 nieuwe lampen Fl. 975,- Lavayette 2000 met 10 en 5 Kc knop Fl. 475,-. Frequentie counter Fl. 175,-. Tel. 04902 - 14154

QSL RUIL

QSL ruilclub Marathon Maarssen, de goedkoopste van de wereld. Stuur *f* 10,- of 200 Bfr of 10 mark en je ontvangt: certificaat clubkaarten. Stuur ook 5 of meer kaarten mee incl. stempel e.d. P.O. Box 346 Maarssen

QSL ONTWERP

Een QSL ontwerp van de bekende tekenaar Pieter Breda voor slechts Fl. 25,-.
Stuur een briefje met daain aangegeven hoe je het ontwerp wilt en de benodigde gegevens als stationsnaam adres etc. en U krijgt binnen 10 dagen het ontwerp thuis gestuurd. Stuur de brief met geld, girobetaalkaart of eurocheque aan Pieter Breda, Postbus 9538, 4801 LM Breda.

MIJN ADVERTENTIETEKST:

Duidelijk schrijven, blokletters aub.

Plaats U in het eerst mogelijke nummer van CB Radio de bovenstaande tekst:

Naam: __________

Adres: __________

Postcode: __________

Woonplaats: __________

____

Datum en Handtekening:

CB RADIO stelt de lezers in de gelegenheid een kleine advertentie eenmalig te plaatsen voor slechts Fl. 3,- per plaatsing.
Vul de bon in met Uw advertentietekst en stuur die vergezeld van Fl. 3,- aan postzegels/girobetaalkaart of eurocheque IN de enveloppe aan CB radio service-advertenties.
Uw advertentie wordt dan in het eerst mogelijke nummer geplaatst.

Deze aanbieding geldt niet voor commerciële advertenties.
Daarvoor bedragen de kosten Fl 5,- per regel.
Betaling zie boven.

Lezers buiten Nederland kunnen alleen een kleine service-advertentie plaatsen door het sturen van een internationale postwissel ten bedrage van het verschuldigde bedrag.

Vul de bon in en stuur die ondertekend aan:

CB Radio
Service-advertenties
Postbus 9538
4801 LM Breda

CB ☆ ELECTRONICA ☆ SPECIAALZAKEN ☆ CB ☆ ELECTRONICA ☆

ARNHEM

2 Mtr. APPARATUUR - MARIFOON - LUCHTVAART - 27-MC. MARC CB - SCANNERS -

ARNHEM
085 - 456838

TELEMARC

DRIEKONINGEN-
STRAAT 5

DELFT

DX-CORNER

DE MEEST GESPECIALISEERDE
ZAAK IN DELFT EN OMGEVING
VOOR DE ECHTE CB-DX-ER.

BIJ ONS OOK EEN GOED ADVIES.
EIGEN REPARATIES EN OOK
VOOR DE MODIFICATIES.

WIJ LEVEREN NAAST ALLE
APPARATUUR OOK ALLE ACCES-
SOIRES TEGEN DE BESTE PRIJZEN.

Buitenwatersloot 163 - Delft
Telefoon 015-131248

ROTTERDAM

WIRO

DORDTSESTRAATWEG 426 SERVICECENTRUM
3075 BK ROTTERDAM
TELEFOON 010-855718

HET VERTROUWDE
ADRES VOOR AL UW
REPARATIES AAN
RADIO,
TELEVISIE EN
27 MC APPARATEN.

BREDA

COHEN

- ★ CB ONDERDELEN + ACCESSOIRES
- ★ COMMUNICATIEAPPARATUUR
- ★ SCANNERS EN KRISTALLEN
- ★ ELECTRONICA ONDERDELEN
- ★ VIDEO APPARATUUR + TOEBEH.
- ★ VIDEO CASETTES

TDK & AGFA

COHEN ELECTRO
ALLEEN GEVESTIGD:

BOSCHSTR. 94 - BREDA - 076/134462

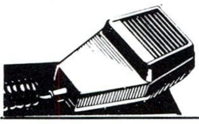
HILLEGOM

Kall-Tronics c.b.

DE SPECIAALZAAK VOOR DE BOLLENSTREEK
's Maandags gesloten.

ONS PROGRAMMA BESTAAT UIT:
Alles op het gebied van 27 Mc. Van grote basisantennes tot de clip voor een microfoon.
Scanners uit voorraad leverbaar

REPARATIES worden door ons zelf uitgevoerd.
voor de zelfbouwers; transistoren, elco's, kondendatoren, trimmers, printplaten etc.
Kortom voor de echte hobbyist is alles verkrijgbaar.



MEERSTRAAT 7
HILLEGOM
TELEFOON 02520 - 15605

ROTTERDAM

een compleet assortiment
amateur elektro onderdelen.

ABÉ ELEKTRONIKA
2e MIDDELLANDSTRAAT 26 A
TEL. 010 - 775802

- 27 MC APPARATUUR
- SCANNERS
- ANTENNES grote sortering
- HALFGELEIDERS Japans, Europees en Amerikaans
- 3 METER APP. voor Export

ONBETWIST DE COMMUNICATIESPECIALIST

ZAANDAM

ELECTRONICA
SUPERMARKT

CITIZENS' BAND
SERVICECENTRUM

075-175299

ARIS VAN BROEKWEG 12
1507 BB ZAANDAM

ZOETERMEER

ELGRO

speciaalzaak voor de
CB - DX'er
Reparaties, modificaties

Broekwegzijde 124 Zoetermeer
Winkelcentrum "DE LEIJENS"
WIJK 25 TEL. 079 - 314533

ROTTERDAM

CALIMERO

GROTE SORTERING
CB APPARATUUR

Parallelstraat, hoek Willem de Zwijgerstraat
naast Rijksweg 13 Rotterdam Overschie
Tel.: 010-155716 of 010-623478

DAMWOUDE

Wij hebben alles op het gebied
van de 27 MHz

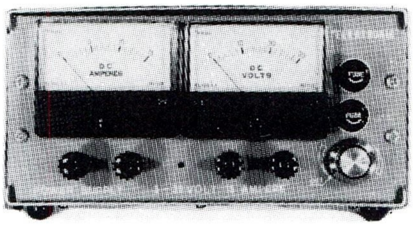
- ZEND-ONTVANGERS
- VOEDINGEN
- ANTENNE'S
- METERS (Vossejacht)
- PLUGGEN
- DRAAD
- PRINTEN
- SCANNERS
- ONTVANGERS
- ALLE SOORTEN
- REPARATIES

Willemstraat 26
9104 ZG Damwoude
05111-1396

Radio v.d. Galiën

KAMPEN

ELKATRONIC VOEDING



5 - 30 VOLT REGELBAAR
399.- 15 AMPERE, DUBBEL GEZEKERD
per post onder rembours + portokosten

PLANTAGE 128 KAMPEN - TEL 05202 - 11671

Een jaar lang vermelding van Uw firma tegen een uiterst aantrekkelijk tarief.

Bel ons voor nadere informatie
Telefoon 076-130424

nieuw!

HET PLL DATABOEK FL. 15,-

Alle aansluitgegevens van de meest gebruikte CB PLL IC's, zoals PLL02-03, TC9109 etc.
Uitleg van de werking van PLL synthesizers waarheidstabellen en dergelijke.
Een onmisbaar boek voor de oprechte sleutelaar.

DE SCHROEVENDRAAIERGIDS Fl. 29,75

Alles over reparaties, uitbreiding van kanalen, microfoons, antennes, apparatuur, SSB etc.
In Amerika verboden wegens de vele niet-legale beschrijvingen.
Een boek dat bij geen enkele soldeerbout mag ontbreken.

NIEUW STK DATABOEK Fl. 9,90

Alle benodigde data's die nodig zijn bij gebruik van de Sanyo Hybrid Thick Film IC's.

NIEUW TRANSISTOR MANUAL Fl. 35,-

Een uitgave van de EIAJ, Electronic Industries Association of Japan. Alle datageevens van de Japanse transistoren in de series 2Sa, 2SB, 2SC en 2SD.
Uniek in Europa.

DISTRIBUTIE: AVERA bv Breda

VOOR ELECTRONICAWINKELS AANTREKKELIJKE KORTINGEN.

DISTRIBUTIE VOOR BELGIE: REM ELECTRONICS ARENDSTRAAT 78 8730 HARELBEKE TEL.: 056-716575

AVERA BV

import-export van Japanse transistoren en IC's. Levering uit voorraad van alle bekende typen. Ook speciale leveranties voor handel en industrie.

LIESBOSSTRAAT 2A 4813 BD BREDA TEL. 076-130424 TELEX 74148 AVERA NL